

IBM

@server

iSeries

Rendszermentés és visszaállítás

5. verzió

SA12-7171-07





@server

iSeries

Rendszermentés és visszaállítás

5. verzió

SA12-7171-07

Megjegyzés

Az információk és a termék használatba vétele előtt olvassa el az általános tájékoztatót a E. függelék, "Megjegyzések", oldalszám: 533 helyen.

Nyolcadik kiadás (2004. május)

- | Ez a kiadás az IBM Operating System/400 (termékszám: 5722-SS1) V5R3M0 és minden további kiadására és módosítására vonatkozik mindaddig, amíg az újabb kiadások ezt másként nem jelzik. Ez a verzió nem fut minden csökkentett utasításkészletű (RISC) rendszeren illetve a CISC modelleken.
- | Ez a kiadás az SA12-7171-06 számú kiadványt váltja fel.

© Szerzői jog IBM Corporation 1997, 2004. Minden jog fenntartva

Tartalom

Ábrák	ix	Objektum víruskeresések minimalizálása a visszaállítások után	46
Táblázatok:	xi	A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához	46
Néhány szó a Rendszermentés és visszaállítás (SA12-7171-07) című könyvről.	xiii	A visszaállítás közben zárolt objektumok	47
Kiknek szól ez a könyv?	xiii	Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése	47
Előfeltételek és a kapcsolódó információk	xiii	Sikertelen visszaállítási művelet helyreállítása	49
Hogyan küldheti el a megjegyzéseit?	xiv	A könyvtárak visszaállítása közbeni hiba helyreállítása	49
		A DLO-k visszaállítása közbeni hiba helyreállítása	50
		Szakasos IPL végrehajtása	52
		Párhuzamos visszaállítási műveletek	52
		Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok	53
A Rendszermentés és visszaállítás módosításainak összegzése	xv	3. fejezet A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása	55
1. rész A rendszer információinak mentése	1	Néhány általános helyreállítási szakkifejezés	55
1. fejezet A szerver mentése	3	Helyreállítás az áramellátásban bekövetkezett hiba esetén	57
Szerver mentése a GO SAVE paranccsal	3	Helyreállítási eljárás rendszerhiba esetén	57
GO SAVE parancs menüpontjainak áttekintése.	5	Helyreállítási eljárás program- vagy emberi hiba esetén.	57
Mentés menü alapértelmezések módosítása: 20. menüpont.	6	Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén	58
Teljes szerver mentése: 21. menüpont	6	Tevékenységek a betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 1. ellenőrzőlista	60
Rendszeradatok mentése: 22. menüpont	7	Tevékenységek a betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 2. ellenőrzőlista	61
Felhasználói adatok mentése: 23. menüpont	7	Tevékenységek a betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 3. ellenőrzőlista	62
A szerver részeinek mentése a GO SAVE parancs más menüpontjaival	8	Tevékenységek a betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 4. ellenőrzőlista	63
Teljes GO SAVE ellenőrzőlista megjelenítése	8	Tevékenységek a betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 5. ellenőrzőlista	67
Mentési szempontok az objektumok kiiktatásakor	20	Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor vagy alap felhasználói ASP lemezegységek meghibásodásakor – 6. ellenőrzőlista	70
Szalag írási hibájának helyreállítása	20	Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 7. ellenőrzőlista	71
Az ObjectConnect/400 funkció használata.	21	Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 8. ellenőrzőlista	72
Az ObjectConnect/400 elemei	22	Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 9. ellenőrzőlista	73
A rendszer beállítása az ObjectConnect/400 használatához	22	Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 10. ellenőrzőlista	76
Az ObjectConnect parancsok futtatása	22	Tevékenységek alap ASP lemezegység meghibásodásakor – 11. ellenőrzőlista	80
ObjectConnect parancsok használata	24	Tevékenységek alap ASP lemezegység meghibásodásakor – 12. ellenőrzőlista	81
ObjectConnect problémák meghatározása	25	Tevékenységek alap ASP lemezegység meghibásodásakor – 13. ellenőrzőlista	83
CPFAD84 hibakódok	25	Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 14. ellenőrzőlista	85
		Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 15. ellenőrzőlista	86
		Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 16. ellenőrzőlista	86
		Tevékenységek a független ASP lemez meghibásodásakor – 17. ellenőrzőlista	87
2. rész A rendszer információinak helyreállítása	27		
2. fejezet Visszaállítási eljárások – Általános információk	31		
A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata	33		
Mi történik az objektumok visszaállításakor?	34		
A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje	37		
A rendszer korlátozott állapotba állítása	37		
Tárterület visszanyerése	38		
Tárterület visszanyerése	38		
A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése	42		

Tevékenységek független ASP lemezegység meghibásodásakor – 18. ellenőrzőlista	88
Tevékenységek független ASP lemezegység meghibásodásakor – 19. ellenőrzőlista	89
Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista	91
Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 21. ellenőrzőlista	95
Logikai partíció visszaállítása másik logikai partícióra — 22. ellenőrzőlista	99
Tevékenységek a gyorsítókártya meghibásodásakor – 23. ellenőrzőlista	101
Eljárás választása a felhasználói információk helyreállításához	102
Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal – 24. ellenőrzőlista	104
A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata – 25. ellenőrzőlista	107
A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata – 26. ellenőrzőlista	110
Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet mentési szalagokról – 27. ellenőrzőlista	113

4. fejezet A Licensed Internal Code helyreállítása 117

Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére	118
1. feladat – A Licensed Internal Code betöltésének előkészítése	118
2. feladat – A rendszer áramtalanítása	119
3a. feladat – A rendszer előkészítése IPL végrehajtására az alternatív eszközzől.	120
3b. feladat – Logikai partíció előkészítése IPL végrehajtására az alternatív eszközzől.	121
4. feladat – A Licensed Internal Code betöltése adathordozóról	121
A Licensed Internal Code betöltése	127
Logikai partíció konfiguráció helyreállítása	130
Lemezkonfiguráció beállítása a Licensed Internal Code telepítése és a rendszer inicializálása után	132
Lemezkonfiguráció helyreállítása az iSeries navigátor segítségével DST során	133
Lemezkonfiguráció helyreállítása	137
A rendszer elindítása a Licensed Internal Code visszaállítása után	140

5. fejezet Az operációs rendszer visszaállítása 143

A helyes eljárás kiválasztása az operációs rendszer visszaállításához	144
Operációs rendszer betöltése manuális IPL során	145
OS/400 Licencprogram visszaállítása	145
1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése	146
2. feladat – Telepítési beállítások kiválasztása	150
3. feladat – IPL opciók kiválasztása	155
4. feladat – A főbb rendszeropciók beállítása	157
5. feladat – A rendszer definiálása vagy módosítása IPL közben	158
6. feladat – Az IPL végrehajtása	160
Helyreállítás SRC A900 2000 hibakódból	162

Konfiguráció létrehozása a 34xx szalagegységekhez	162
Konfiguráció létrehozása más szalagegységekhez	163

6. fejezet A rendszer újraindítása rendellenes leállás után 165

Mi történik a rendszer leállásakor?	165
A Lemezkonfigurációs hiba jelentés képernyő használata	165
Főtár kiírás történet képernyő használata	166
Rendszer újraindítása	167
1. feladat – Felügyelt IPL végrehajtása	167
2. feladat – Az Elérési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő	170
3. feladat – A Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyő	171
4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása	173

7. fejezet Információk visszaállítása a felhasználói háttértárról 181

A felhasználói háttértár tartalmának leírása	181
Felhasználói ASP-k helyreállítási eljárásának kiválasztása	182
Alap felhasználói ASP helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után	182
1. feladat – Tárterület visszanyerése	183
2. feladat – Felhasználói profilok visszaállítása	184
3. feladat – A konfiguráció visszaállítása	185
4. feladat – A QRCL könyvtár naplóinak és naplófogadóinak helyreállítása	185
5. feladat – Könyvtárak visszaállítása a rendszer ASP-be	186
6. feladat – Dokumentumkönyvtár objektumok visszaállítása a rendszer háttértárra	187
7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra	187
8. feladat – Dokumentumkönyvtár objektumok visszanyerése	188
9. feladat – Mentési fájlok helyreállítása a QRCL könyvtárból	188
10. feladat – Naplófogadók és naplók összekapcsolása	189
11. feladat – Objektum tulajdonviszonyok visszaállítása	190
Túlsordult felhasználói ASP helyreállítása	191
Túlsordult felhasználói ASP visszaállítása IPL nélkül	192
Túlsordult felhasználói ASP visszaállítása IPL közben	193
Túlsordult objektumok törlése helyreállítás közben	196
Sérült alap háttértár helyreállítása	196
1. feladat – Felhasználói profilok visszaállítása	196
2. feladat – Az elveszett ASP tartalmának meghatározása	197
3. feladat – Az objektumok visszaállítási feladatainak meghatározása	198
4. feladat – Könyvtárak visszaállítása alap háttértárba	198
5. feladat – Naplók visszaállítása alap háttértárba	198
6. feladat – Dokumentumok visszaállítása alap háttértárba	200
7. feladat – Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása alap háttértárba	200

8. feladat – Naplófogadók visszaállítása alap háttértárba	201
9. feladat – Mentési fájlok visszaállítása alap háttértárba	201
Független ASP helyreállítása	202
1. feladat – Felhasználói profilok visszaállítása	202
2. feladat – Az objektumok független háttértárba visszaállításával kapcsolatos feladatok meghatározása	202
3. feladat – Könyvtárak visszaállítása független háttértárba	203
4. feladat – Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása független háttértárba	204
Hibás lemezegység eltávolítása a rendszer háttértárból	205
1. feladat – A kijelölt szervizeszközök elindítása	205
2. feladat – A háttértár adatainak törlése	207
3. feladat – Lemezegység eltávolítása a háttértár konfigurációból	207

8. fejezet A Visszaállítás menü 211

A Visszaállítás menü opcióinak hatása	211
Visszaállítás menü 21., 22. és 23. opciójának használata	212

9. fejezet Az egyes információ típusok visszaállítása 217

Rendszerinformációk helyreállítása	217
A biztonsági információk helyreállítási sorrendje	217
Felhasználói profilok visszaállítása	218
Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?	219
Mit kell tudni a felhasználói profilok visszaállításáról?	220
Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonviszonyait?	222
Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektum jogosultsági listáját?	222
Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektumok elsődleges csoportját?	223
Objektum jogosultságok visszaállítása	223
Jogosultságok visszaállításának áttekintése	223
Jogosultság visszaállítása egy nem korlátozott állapotban lévő rendszeren	224
Jogosultság visszaállítása korlátozott állapotban lévő rendszerre	229
Mit tesz a rendszer a jogosultságok visszaállításakor?	229
Konfigurációs objektumok visszaállítása	232
A rendszererőforrás kezelés információs problémáinak elhárítása	233
Helyreállítás konzoltípus váltás után	235
System/36 környezet konfiguráció helyreállítása	235
Logikai partíciók visszaállítása	236
Könyvtárak visszaállítása	236
Könyvtár visszaállítása az előző kiadásról	237
Több könyvtár visszaállítása	237
További szempontok és korlátozások	238
Mentések összes könyvtárának visszaállítása	238
Több mentés összes könyvtárának visszaállítása	239
Objektumok visszaállítása	239
Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása	240
Lebontott UDFS-ek visszaállítása	240
Egyedi objektum visszaállítása lebontott UDFS-ről	240
Felépített UDFS visszaállítása	240
Naplózott objektumok visszaállítása	241

Rendszer tevékenysége a naplózott objektumok másik könyvtárba vagy katalógusba visszaállításakor	241
Adatbázisfájlok visszaállítása	242
Fájltribútumok összehasonlítása visszaállítás közben	244
Hogyan egyeztetni a rendszer a fájl tagjait a visszaállítás során?	246
Fájlok tagjainak visszaállítása	246
Logikai fájlok visszaállítása	247
Hogyan állítja vissza a rendszer az elérési utakat?	248
Hogyan állítja vissza a rendszer az osztott formátumú fájlokat?	250
Hogyan állítja vissza a rendszer a hivatkozási megszorításokat?	251
Hogyan állítja vissza a rendszer a triggerekkel rendelkező fájlokat?	252
A fizikai fájlok törlése előtti lépések	253
Naplók és naplófogadók visszaállítása	254
Naplók visszaállítása	254
A naplók törlése előtti lépések	255
Naplófogadók visszaállítása	256
A naplófogadók törlése előtti lépések	257
Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?	257
Programok visszaállítása más kiadásra	258
Mentési fájl adatok visszaállítása	258
Spool kimeneti fájlok visszaállítása	259
Licencprogramok visszaállítása	259
Dokumentumok és mappák visszaállítása	259
RSTDLO parancs opciói	259
Több DLO parancs futtatása egyszerre	259
Az RSTDLO parancs kimenete	260
További szempontok és korlátozások	260
Mappák visszaállítása	261
Dokumentumok átnevezése a visszaállításakor	262
OfficeVision/400 levelezés és terjesztési objektumok visszaállítása	262
Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k leíró információit?	263
Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k jogosultságát és tulajdonviszonyait?	263
Mikor kell futtatni a Könyvtár átnevezés (RNMDIRE) parancsot?	264
Mikor kell futtatni a Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése (RNMDLO) parancsot?	264
Könyvtárakban levő objektumok visszaállítása	264
IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése	266
Az Integrated xSeries Server lekapcsolt állapotában végrehajtott mentések helyreállítása	266
Az Integrated xSeries Server bekapcsolt állapotában végrehajtott mentések helyreállítása	267
Linux helyreállítása egy partíción	267
OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare helyreállítási lépései	268
Domino szerver helyreállítása	268
A teljes Domino szerver helyreállítása	269
Domino levelezés visszaállítása	269
A Domino adatbázisok visszaállítása	270
Megváltozott objektumok visszaállítása a Domino szerverre	270
Windows szerver visszaállítása	273
Korlátozások a visszaállítás parancs használatára	273

Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása	276
--	-----

10. fejezet A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása 277

1. feladat – Megváltozott objektumok visszaállítása	278
Megváltozott objektumok visszaállítása könyvtár szerint	278
Megváltozott objektumok egyenkénti visszaállítása	279
2. feladat – Könyvtárak megváltozott objektumainak visszaállítása	279
3. feladat – A naplózott változások alkalmazásának szükségességéről	280
4. feladat – A naplófogadó kiválasztása	280
5. feladat – Naplózott változások alkalmazása felhasználói naplóknál	282
6. feladat – A naplózott változások alkalmazása a QAOSDIAJRN naplónál	284
7. feladat – Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása	285

11. fejezet Tükrözéses védelem, helyreállítási tevékenységek 287

A rendszer tevékenysége állandó hibák esetén	287
Tükrözött egységek felfüggesztése	288
Egység tükrözésének folytatása	289
Tükrözött egység cseréje	289
Tartalék nem konfigurált egységek használata a cseréhez	291
A szerviz képviselő által végzett tükrözéses védelem helyreállítás	293
További helyreállítási kérdések tükrözéses védelem esetére	294
Tükrözéses védelem lemezhiba kezelése	294
Hiányzó lemezegységek	295
Egység mentése	296
Egység visszaállítása	296
Aktív tükrözött betöltési egység meghibásodása	297
Első egység állapota ismeretlen	299
Helytelen Licensed Internal Code telepítés megjelenítése	300
Távoli betöltési forrás tükrözésének helyreállítása	300
Helyreállítás a távoli betöltési forrás meghibásodása után	300
Helyreállítás a helyi betöltési forrás meghibásodása után	301
Helyi betöltési forrás kijelölt helyreállítása -- helyi rendszer még működik	301
Kijelölt helyreállítás távoli lemezegységekről -- a helyi telephely katasztrófája után	302
Tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkció használata	302

12. fejezet Rendszer visszaállítása a Műveleti segédlet szalagokról 305

Könyvtárak visszaállítása	306
Biztonsági mentési listával mentett könyvtárak visszaállítása	307

A Műveleti segédlet használatával mentett megváltozott objektumok visszaállítása	308
--	-----

13. fejezet Rendszer visszaállítása a Tároló mentése adathordozóról. 311

1. feladat – A rendszer áramtalanítása és a Licensed Internal Code betöltése	312
2. feladat – A tárterület mentési szalagok visszaállítása	312
3. feladat – Üzenetek megválaszolása	315
4. feladat – A tárterület visszaállításának befejezése	316
5. feladat – További információk visszaállítása	318
6. feladat – Ideiglenes programjavítások (PTF-ek) visszaállítása	319
Tárterület visszaállítási művelet folytatása	319

3. rész Kiadásról kiadásra támogatás 321

14. fejezet Kiadásról kiadásra támogatás. 323

Aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatás	323
Objektum létrehozása a korábbi kiadás számára	324
Objektum mentése korábbi kiadás számára	325
Objektum tesztelése az aktuális kiadáson	330
Objektum visszaállítása és használata korábbi kiadáson	330
Az aktuális kiadásról előző kiadásra támogatás korlátozásai	331
Korábbi kiadásról aktuális kiadásra támogatás	331
Szempontok a rendszer teszteszabási információinak áthelyezéséhez	332
Előző kiadás felhasználói adatainak helyreállítása egy új rendszerre	332
Előző kiadásról új kiadásra áttérés megszorításai	349

15. fejezet Rendszerszinkronizálás - tervezés és eljárások 351

Szinkronizálási módszerek: Áttekintés	352
Megváltozott objektumok áthelyezése	353
Megváltozott objektumok mentésének lépései	354
Megváltozott objektumok visszaállításának lépései	355
Problémák megváltozott objektumok visszaállításakor	357
Teljes könyvtárak áthelyezése	359
Teljes könyvtárak áthelyezésének kérdései	360
Egyedi objektumok áthelyezése	360
Naplózott változások alkalmazása	361
Új rendszer frissítése	363
További szinkronizálási tippek	363

4. rész Két vagy több rendszer összevonásának kérdései 367

16. fejezet Tanácsok a rendszerek összevonásához egy rendszerré 369

A fejlesztőrendszer információinak visszaállítása	369
---	-----

5. rész Alternatív telepítési eszköz 371

17. fejezet Alternatív telepítési eszköz használata 373

Alternatív telepítési eszköz — Áttekintés	373
Alternatív telepítési eszköz beállítása	373
Alternatív telepítési eszköz letiltása	376
Alternatív telepítési eszköz ellenőrzése és kiválasztása kézi telepítés során	377

6. rész Lemezkonfiguráció és védelem — Eljárások 379

18. fejezet A lemezkonfigurálás és a lemezvédelem eljárásai 381

A lemezkonfigurálás helyes eljárásának kiválasztása	381
Lemez konfigurálása új rendszeren – 1. ellenőrzőlista	382
Lemezegységek hozzáadása Eszköz paritásvédelem nélkül – 2. ellenőrzőlista	383
Lemezegységek hozzáadása egy meglévő I/O csatolóhoz – 3. ellenőrzőlista	384
Új I/O csatoló hozzáadása – 4. ellenőrzőlista	385
Lemezegységek áthelyezése nem tükrözött háttértárak között – 5. ellenőrzőlista	386
Lemezegységek áthelyezése tükrözött háttértárak között – 6. ellenőrzőlista	387
Háttértár törlése – 7. ellenőrzőlista	388
Eszköz paritásvédelem nélküli lemezegységek eltávolítása – 8. ellenőrzőlista	390
Eszköz paritásvédelemmel rendelkező lemezegységek eltávolítása tükrözéses védelemmel nem rendelkező háttértárból – 9. ellenőrzőlista	390
Eszköz paritásvédelemmel rendelkező lemezegységek eltávolítása Tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárból – 10. ellenőrzőlista	391
A Rendszer szervizeszközök és a Kijelölt szervizeszközök használata	393
A lemezkonfiguráció megjelenítése	395

19. fejezet Háttértárak kezelése 401

Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz	401
Háttértárak tárolási küszöbének módosítása	404
A rendszer háttértár tárolási küszöbének módosítása	405
Lemezegység áthelyezése más háttértárba	407
Lemezegység eltávolítása egy háttértárból	409
Háttértár törlése	411
Háttértár területkövetelményének kiszámítása	412
Objektumok megjelenítése a felhasználói ASP-ben.	412
Háttértár kiegyenlítése	413
Kapacitás kiegyenlítés	413
Használati kiegyenlítés	413
Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyenlítés	414
Objektumok átvitele a háttértárak között	414
Jogosultságok áthelyezése más háttértárba	415
Könyvtár áthelyezése más háttértárba	415
Mappa áthelyezése más háttértárba	415
Naplók és objektumok áthelyezése más háttértárba	416
Objektumok létrehozása könyvtár felhasználói háttértárban	417

Naplófogadók elhelyezése a felhasználói háttértárakban.	418
Naplófogadók áthelyezése egy túlsordult alap felhasználói háttértárból.	419
Túlsordult állapotú naplók visszaállítása	420
A Nem könyvtár felhasználói háttértárak használata	421
Objektumok létrehozása a nem könyvtár felhasználói háttértárakban.	421
Objektumok átvitele a nem felhasználói háttértárakba	422
Naplók átvitele a nem könyvtár felhasználói háttértárakba	422

20. fejezet Eszköz paritásvédelem kezelése 425

Eszköz paritásvédelem indítása	425
Eszköz paritásvédelem indítása I/O csatolókon	425
Eszköz paritásvédelem leállítása	427
I/O csatoló Eszköz paritásvédelem funkciójának leállítása	427
Lemezegység befoglalása az eszköz paritásvédelembe	429
Lemezegység kihagyása az eszköz paritásvédelemből	430
Eszköz paritás állapotának megjelenítése.	431
Eszköz paritásvédelem engedélyezése MFIOOP-hez kapcsolt lemezegységeknél	433

21. fejezet Tükrözéses védelem kezelése 441

Tükrözéses védelem – Konfigurációs szabályok	441
Tükrözéses védelem indítása	441
Rendszertevékenység a Tükrözéses védelem elindításakor	443
A tükrözéses védelem konfigurációs hibái	444
A Tükrözéses védelem leállítása	444

22. fejezet Lemeztömörítés használata 447

Bevezetés a lemeztömörítés használatába	447
Megszorítások és szempontok	447
Lemeztömörítés és kapacitás	448
A megtelt lemezegység szempontjai	449
A rendszer válasza megtelt lemezegységek esetén	450
A6xx 0277 SRC kód.	451
1. művelet	452
2. művelet	452
3. művelet	453
4. művelet	453
A6xx 0277 példák	453
Lemeztömörítés indítása	454
Lemeztömörítés leállítása	456
Lemez- és védelemkonfigurálási eljárások sorrendje	458
Tömörítést kezelő új I/O tároló vezérlő hozzáadása	458
Lemezegységek hozzáadása egy tömörítést kezelő meglévő tároló vezérlőhöz	459
Lemezegységek áthelyezése a rendszer háttértárból egy felhasználói háttértárba.	460
Hibakódok kezelése	461
Helyreállítás az SRC 6xxx 7051 hibakódból.	462
Helyreállítás az SRC 6xxx 7052 hibakódból.	462

23. fejezet Háttértárak kezelése 465

ASP nyomkövetés és kiegyensúlyozás kezelése.	465
--	-----

Kapacitás kiegyensúlyozás	466
Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyensúlyozás	467
Használat kiegyensúlyozás	467
ASP nyomkövetés	468
Elegendő lemezes tárterület meghatározása	468

7. rész Mentési és helyreállítási eszközök és technikák 471

24. fejezet A biztonsági mentés és helyreállítás technikai és programozói példái. 473

A biztonsági mentés és helyreállítás programozói példái	473
A Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancs használata a programokban	473
CL program a kilépési feltételek kezelésére	473
Mentési adathordozó kimenetének kiírása a naplóbejegyzés fogadása paranccsal	475

A. függelék Licensed Internal Code telepítési hibaképernyők. 479

B. függelék Példa a katasztrófa utáni helyreállítási tervre 487

1. rész: A katasztrófa utáni helyreállítási terv fő céljai – Példa	487
2. rész: Alkalmazottak – Példa	487
Szervezeti táblázat	488
3. rész: Alkalmazás profil – Példa	488
4. rész: Leltár profil – Példa	488

5. rész: Információs szolgáltatások biztonsági mentése	489
6. rész: Katasztrófa utáni helyreállítási eljárások	490
Teendők a katasztrófa esetén	490
Az indítási eljárások helyreállítása a katasztrófa után	491
7. rész: Helyreállítási terv – Mozgó telephely	491
A mozgó telephely felállításának terve	492
Kommunikációs katasztrófa terv	492
Elektromos hálózat	493
8. rész: Helyreállítási terv – Alternatív telephely	493
Ideiglenes telephely rendszerének konfigurálása	493
9. rész: A teljes rendszer helyreállítása	493
10. rész: Újjáépítési folyamat	494
11. rész: A katasztrófa utáni helyreállítási terv tesztelése	494
12. rész: Katasztrófa sújtotta épület újjáépítése	496
Szállítók	497
Tervrajz	497
13. rész: Tervváltozások feljegyzése	497

C. függelék Szerver helyreállítása. . . 499

D. függelék Szerver helyreállítása másik szerverre 515

E. függelék Megjegyzések 533

Védjegyek.	535
--------------------	-----

Irodalomjegyzék 537

Index 539

Ábrák

1. Mentési parancsok és menüpontok	4	18. Fájl másolatának visszaállítása	243
2. Mentés menü – első képernyő	5	19. Különböző létrehozási dátumú adatbázisfájlok visszaállítása	245
3. ObjectConnect jobok folyamata	23	20. Különböző létrehozási dátumú adatbázisfájlok visszaállítása	245
4. Visszaállítási eljárások	32	21. Elérési utak visszaállítása	249
5. Fájlrendszerek mentési és visszaállítási eljárásai	33	22. Hivatkozási megszorítás hálózat visszaállítása	252
6. Felhasználói ASP konfiguráció a hiba előtt	181	23. Objektumok közvetlen hivatkozásokkal – Példa	265
7. Alap felhasználói ASP konfiguráció az operációs rendszer visszaállítása után	183	24. Objektumok szimbolikus hivatkozásokkal – Példa	266
8. Felhasználói ASP konfiguráció a tárterület visszanyerése után	184	25. Helyreállítási időrend minta	277
9. Felhasználói ASP konfiguráció az izolált naplófogadó helyreállítása után	186	26. Fogadó könyvtár – Csatolt fogadók mentése	281
10. Visszaállítás menü – Első képernyő	211	27. Fogadókönyvtár – Lecsatolt fogadók mentése	281
11. Példa a korlátozott állapotú rendszeren futtatott RSTAUT munkanaplójára	226	28. Hogyan menti a rendszert a Műveleti segédlet mentés	306
12. A CPF3736 üzenet kiterjesztett szövege	227	29. Visszaállítási lépések az előző kiadás felhasználói adatainak visszaállításához egy új rendszerre.	333
13. A CPF3845 üzenet kiterjesztett szövege	227	30. A szinkronizálási folyamat áttekintése.	352
14. Példa nem korlátozott állapotú rendszeren futtatott RSTAUT munkanaplójára	227	31. Hardver erőforrás lista megjelenítése	396
15. A CPF3845 üzenet kiterjesztett szövege	228	32. Példaprogram a naplóbejegyzések visszakeresésére	473
16. Példa: Naplózott objektum visszaállítása másik könyvtárba	242	33. Program prompt példák a kért fogadó helyreállítására APYJRNCHG paranccsal	474
17. Példa adatbázisfájllra két memberrel	243	34. Példaprogram az RCVJRNE kimenet mentési adathordozóra írására.	476

Táblázatok:

1.	Szerver által létrehozott spoolfájlok	17	32.	Felhasználói információk visszaállítása a 21. menüponttal - Ellenőrzőlista	108
2.	Az ObjectConnect/400 és a hozzá tartozó iSeries mentési és visszaállítási parancsok	21	33.	Felhasználói információk visszaállítása a 22. és 23. menüponttal - Ellenőrzőlista	110
3.	A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata	33	34.	A felhasználói információk visszaállítása Műveleti segédlet használatával biztonsági mentési szalagjai .	114
4.	Objektumok visszaállítása ALWOBIDIF-fel	35	35.	A Licensed Internal Code (LIC) telepítése menü opciói	117
5.	Az RCLSTG eljárás által észlelt hibák kijavítása	41	36.	SRC kódok a Licensed Internal Code betöltésekor	124
6.	A visszaállítás művelethez szükséges zárolási típus	47	37.	Lemez konfigurálása az operációs rendszer telepítése során	149
7.	Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén	58	38.	Sérült objektumok helyreállítása objektumtípusok szerint	174
8.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 1. ellenőrzőlista	60	39.	A törléshez speciális eljárást igénylő objektumtípusok	192
9.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 2. ellenőrzőlista	61	40.	Alap háttértár objektumok visszaállítási feladatai	198
10.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 4. ellenőrzőlista	64	41.	Példa a GO SAVE menü 21. vagy 23. menüpontjával mentett független háttértárak visszaállításának sorrendjére.	202
11.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 5. ellenőrzőlista	68	42.	Független ASP objektum visszaállítási feladatok	203
12.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 6. ellenőrzőlista	71	43.	Parancsok a rendszerinformációk módosításához	217
13.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 7. ellenőrzőlista	72	44.	Hogyan kerülnek visszaállításra a felhasználói profilok?	218
14.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 8. ellenőrzőlista	73	45.	A felhasználói profilok visszaállításának eredménye	220
15.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 9. ellenőrzőlista	74	46.	Jogosultsági listához kapcsolt objektum visszaállítása	222
16.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 10. ellenőrzőlista	77	47.	Hogyan történik a konfigurációs objektumok visszaállítása?	232
17.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 11. ellenőrzőlista	80	48.	Eljárások az összes könyvtár visszaállításához – Egyetlen mentési művelet	238
18.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 12. ellenőrzőlista	81	49.	Eljárások az összes könyvtár visszaállításához – Több mentési művelet	239
19.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 13. ellenőrzőlista	83	50.	Fájlhálózat visszaállítása.	250
20.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 14. ellenőrzőlista	86	51.	Trigger programokkal rendelkező fájlok visszaállítása	253
21.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 15. ellenőrzőlista	86	52.	A közvetlen hivatkozásokat tartalmazó objektumok visszaállítása	266
22.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 16. ellenőrzőlista	87	53.	Az RST parancs alkalmazása a QSYS.LIB objektumokra	274
23.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 17. ellenőrzőlista	88	54.	Az RST parancs új név opciói – Példák	275
24.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 18. ellenőrzőlista	88	55.	Megváltozott objektumok visszaállítási eljárásai	278
25.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 19. ellenőrzőlista	89	56.	Üzenetek kezelése tárterület visszaállításakor	315
26.	Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 20. ellenőrzőlista	91	57.	A TGTRLS paraméter értékei	323
27.	Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 21. ellenőrzőlista	95	58.	Nyelv támogatás a célkiadás paraméterhez	324
28.	Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 22. ellenőrzőlista	99	59.	Előző kiadás támogatás objektumtípusok szerint	326
29.	Meghibásodott gyorsítókártya helyreállítási ellenőrzőlistája – 23. ellenőrzőlista	102	60.	Szinkronizálási módszerek összehasonlítása	353
30.	A felhasználói információk helyreállítási eljárásai	103	61.	A megfelelő lemez eljárás kiválasztása	381
31.	Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal - Ellenőrzőlista	104	62.	Lemezek konfigurálása új rendszeren – Feladatok	382
			63.	Lemezegységek hozzáadása Eszköz paritásvédelem nélkül – Feladatok	383
			64.	Lemezegységek hozzáadása meglévő I/O csatolóhoz – Feladatok	384
			65.	Új I/O csatoló hozzáadása – Feladatok	386
			66.	Lemezegységek áthelyezése háttértárak között – Feladatok	387

67.	Lemezegységek áthelyezése tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárak között – Feladatok	388	72.	Az SRC kódok szó formátumai a V4R5 kiadásban.	451
68.	Háttértár törlése – Feladatok	389	73.	A V4R4 és korábbi kiadások SRC kódszó formátumai.	451
69.	Lemezegységek eltávolítása, ha azok nincsenek ellátva Eszköz paritásvédelemmel – Feladatok	390	74.	Új I/O tároló vezérlő és új lemezegység hozzáadása	459
70.	Lemezegységek eltávolítása egy IOA-ról és egy nem tükrözött háttértárból – Feladatok	391	75.	Tömörített lemezegységek hozzáadása egy meglévő tároló vezérlőhöz	459
71.	Lemezegységek eltávolítása egy IOA-ról és egy tükrözött háttértárból – Feladatok	392	76.	Lemezegységek áthelyezése a Rendszer ASP-ből egy felhasználói ASP-be.	461
			77.	A katasztrófa helyreállítási terv tesztelése - Ellenőrzőlista	494

Néhány szó a Rendszermentés és visszaállítás (SA12-7171-07) című könyvről

Ez a könyv általános információkat tartalmaz az IBM iSeries szerver biztonsági mentési és helyreállítási lehetőségeiről. Leírja a rendszeren rendelkezésre álló lehetőségeket, összehasonlítja és szembeállítja azokat, valamint utal a további információforrásokra. A kiadvány jelenlegi változata a szerver mentésével kapcsolatban minimális információkat tartalmaz. A szerver mentésére vonatkozó összefoglaló információkat az iSeries Információs központban a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> címen találja.

A könyv az alábbi témákról tartalmaz információkat:

- Eljárások a rendszer mentéséhez a GO SAVE paranccsal elérhető Mentés menü lehetőségeivel.
- Visszaállítás más OS/400 kiadásokra
- A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása
- Információk helyreállítása a rendszeren
- Eszköz paritásvédelem eljárások
- Tükrözéssel védelem eljárások

Kiknek szól ez a könyv?

Ez a könyv a biztonsági mentés és helyreállítás tervezéséért felelős, és a rendszert a hibák után helyreállító szakembereknek készült. A könyv használatához tisztában kell lenni az Információs központ **Rendszerkezelés** —> **Biztonsági mentés és helyreállítás** témakörében található információkkal. A könyvet csak akkor fogja tudni használni, ha ismeri a rendszer működését.

Előfeltételek és a kapcsolódó információk

Az iSeries Információs központ az iSeries technikai információk kiindulópontja.

Az Információs központ kétféleképpen érhető el:

- A következő Internet címen:
<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>
- *iSeries Információs központ*, SK3T-0524-04 CD-ROM. A CD-ROM az új iSeries hardverrel vagy a IBM Operating System/400 szoftver frissítés rendeléssel kerül szállításra. A CD-ROM-ot megrendelheti az IBM Kiadványközpontból is:
<http://www.ibm.com/shop/publications/order>

Az iSeries Információs központ új és frissített iSeries információkat tartalmaz: WebSphere, Java, magas szintű rendelkezésre állás, adatbázis, logikai partíciók, CL parancsok és rendszer alkalmazásprogram illesztők (API-k). Ezenkívül tanácsadókkal és keresőkkel segíti az iSeries hardver és szoftver tervezését, hibaelhárítását és beállítását.

Minden hardver megrendeléshez megkapja az *iSeries telepítési és üzemeltetési CD-ROM*, SK3T-7336-02 kiadványt is. Ezen a CD-n található az IBM @server IBM e(logo)server iSeries Access for Windows és az EZ-Setup varázsló. Az iSeries Access Family hatékony kliens és szerver képességeket biztosít a számítógépek és az iSeries szerverek csatlakoztatásához. Az EZ-Setup varázsló az iSeries beállítási feladatok végrehajtásához nyújt segítséget.

Hogyan küldheti el a megjegyzéseit?

Visszajelzése nagy segítséget nyújt számunkra ahhoz, hogy a legmegfelelőbb és a legjobb minőségű információkat tudjuk biztosítani. Ha bármilyen megjegyzése van ezzel a könyvvel, vagy bármely más iSeries dokumentációval kapcsolatban, akkor töltsse ki a könyv hátuljában található olvasói megjegyzések űrlapot.

- Ha a megjegyzéseit levélben kívánja eljuttatni hozzánk, akkor az olvasói megjegyzések űrlapot a könyv hátulján található címre küldje. Ha az űrlapot az Egyesült Államokon kívüli országból adja fel, akkor postán elküldheti azt a helyi IBM irodának vagy IBM képviselőnek.
- Ha a megjegyzéseit FAXON kívánja elküldeni, akkor az alábbi számok állnak a rendelkezésére:
 - Egyesült Államok, Kanada és Puerto Rico: 1-800-937-3430
 - Más országok: 1-507-253-5192
- A megjegyzések elektronikus elküldésénél az alábbi e-mail címeket használhatja:
 - Könyvekkel kapcsolatos megjegyzések:
RCHCLERK@us.ibm.com
 - Az iSeries Információs központtal kapcsolatos megjegyzések:
RCHINFOC@us.ibm.com

Ne felejtse ki a következőket:

- A könyv címe vagy az iSeries Információs központ témaköre.
- A könyv kiadási száma.
- Az oldalszám vagy a témakör, amelyre a megjegyzés vonatkozik.

A Rendszermentés és visszaállítás módosításainak összegzése

Az Operating System/400 licencprogram V5R3M0 kiadása több új és kibővített szolgáltatást is tartalmaz. Ezek a mentést, a helyreállítást és az elérhetőséget is befolyásolják.

A módosításokat az információk mellett egy sáv jelzi bal oldalt.

A könyvben található módosítások közül néhány:

- Új szakasz tartalmazza azokat az utasításokat, amelyekkel minimálisra csökkentheti az objektumok víruskeresését a visszaállítások után.
- Módosítások az RST, RSTOBJ, RSTLIB, RSTCFG és RSTUSRPRF parancsok ALWOBJDIF paraméterében.
- Módosítások az RSTLIB parancsban, amelyek lehetővé teszik több könyvtár helyreállítását egyetlen paranccsal, valamint objektumok és könyvtárak kihagyását a visszaállítási műveletből.
- Módosítások az RST parancs PATTERN paraméterében.
- Új ellenőrzőlista az IOP ideiglenes tároló hibája utáni helyreállításhoz.

A kiadvány korábbi változatainak alábbi témakörei átkerültek az iSeries Információs központba (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>):

- Szempontok a mentési fájlok használatához
- Eszköznév visszakeresése a mentés befejezése üzenetből
- Állapotüzenetek megjelenítése a mentéskor

Az iSeries Információs központ átfogó információkat tartalmaz a iSeries vagy AS/400 szerver biztonsági mentéséről. A nyomtatott könyv a GO SAVE paranccsal elérhető Mentés menü lehetőségeinek használatára vonatkozó alapvető információkat tartalmazza. Ez lehetővé teszi az iSeries vagy AS/400 szerver egészének vagy részeinek mentését.

Az iSeries Információs központ elérhető a következő webhelyen:

<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>

1. rész A rendszer információinak mentése

1. fejezet A szerver mentése.	3
Szerver mentése a GO SAVE paranccsal	3
GO SAVE parancs menüpontjainak áttekintése.	5
Mentés menü alapértelmezések módosítása: 20. menüpont.	6
Teljes szerver mentése: 21. menüpont	6
Rendszeradatok mentése: 22. menüpont	7
Felhasználói adatok mentése: 23. menüpont	7
A szerver részeinek mentése a GO SAVE parancs más menüpontjaival	8
Teljes GO SAVE ellenőrzőlista megjelenítése	8
Rendszerinformációk kinyomtatása.	15
Mentésre ható választható szolgáltatások azonosítása	18
Mentési szempontok az objektumok kiiktatásakor	20
Szalag írási hibájának helyreállítása	20
Az ObjectConnect/400 funkció használata.	21
Az ObjectConnect/400 elemei	22
A rendszer beállítása az ObjectConnect/400 használatához	22
Az ObjectConnect parancsok futtatása	22
ObjectConnect parancsok használata	24
Mentés/Visszaállítás (SAVRST) parancs	24
Objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTOBJ) parancs	24
Mégváltozott objektumok mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG) parancs	24
Könyvtár mentése/visszaállítása (SAVRSTLIB) parancs	24
Dokumentumkönyvtár objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTDLO) parancs	24
Konfiguráció mentése/visszaállítása (SAVRSTCFG) parancs	24
ObjectConnect problémák meghatározása	25
CPFAD84 hibakódok	25
Forrásrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben	25
Célrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben	25
Forrás- vagy célrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben	26

1. fejezet A szerver mentése

Az iSeries szerver mentésére vonatkozó összefoglaló információkat az iSeries Információs központban, az Interneten találja. Az Információs központ elérésének leírását az "Előfeltételek és a kapcsolódó információk" oldalszám: xiii helyen találja.

Ha ezek az első tapasztalatai az iSeries szerverről, akkor az alábbi útmutatások segítségével mentse el az iSeries szerveren található valamennyi információt. Használja a GO SAVE menü parancsait. A könyvben található útmutatások megegyeznek az Információs központ útmutatásaival.

Nézze meg az Információs központot, vagy nyomtassa ki egy példányban az ott található információkat a teljes iSeries szerver mentéséről.

Szerver mentése a GO SAVE paranccsal

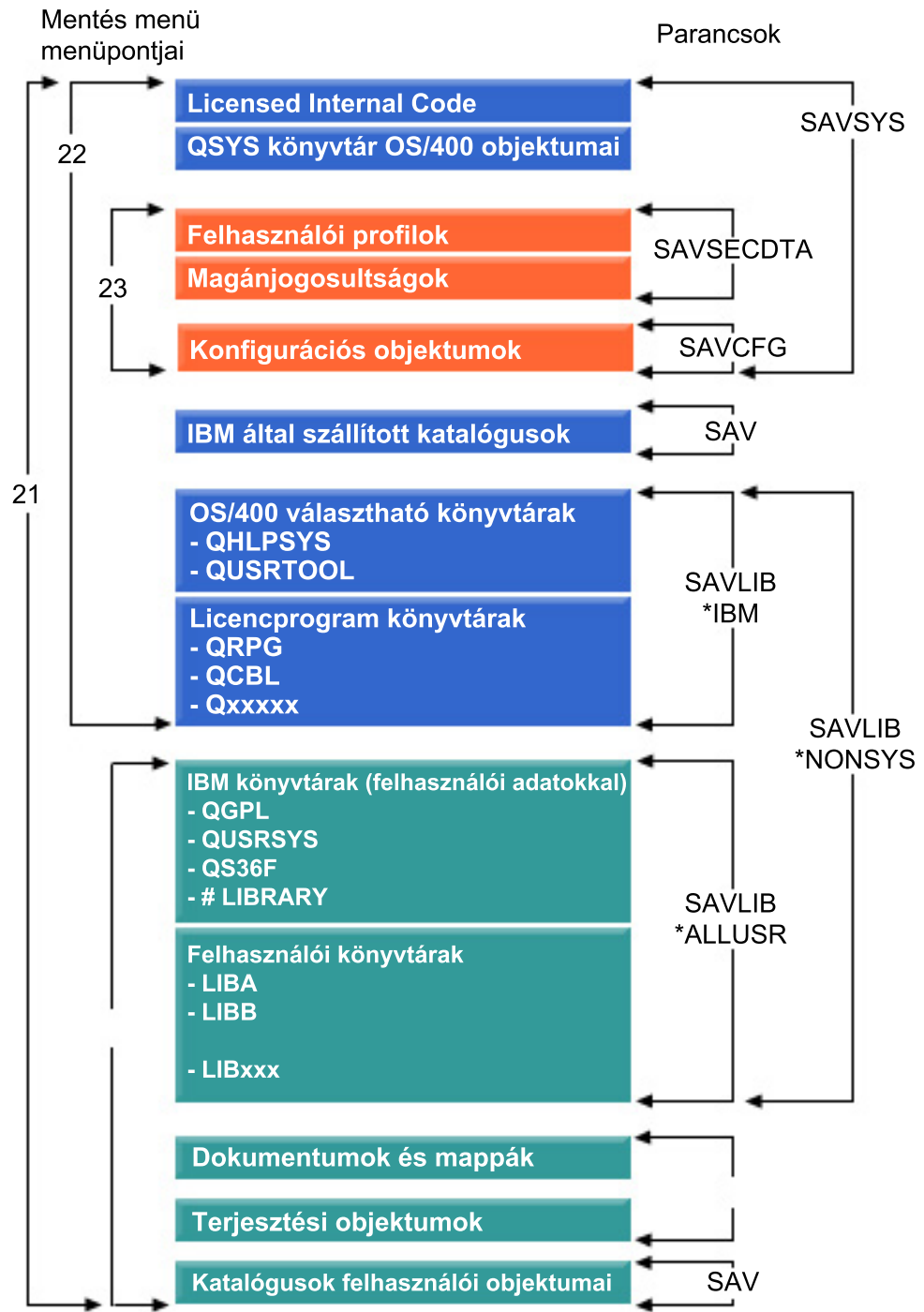
A GO SAVE parancs használata egyszerű lehetőséget nyújt arra, hogy a teljes rendszerről megfelelő mentéssel rendelkezzen. A GO SAVE parancs megjeleníti a Mentés menüket, amelyek a választott mentési stratégiától függetlenül egyszerű lehetőséget biztosítanak a rendszer mentésére. Érdeemes a szerver telepítése után azonnal használni a GO SAVE parancs 21. menüpontját.

A GO SAVE parancs 21. menüpontja az összes mentési stratégia alapeleme. A beállítás lehetővé teszi a rendszer valamennyi adatának teljes mentését. A 21. menüpont használata után a további menüpontokkal lehetőség nyílik a rendszer bizonyos részeinek mentésére, vagy kézi mentési folyamatok alkalmazására.

Egy másik mentési módszer a Backup Recovery and Media Services (BRMS/400) segítségével oldja meg a mentési folyamatok automatizálását. A BRMS összefoglaló és könnyű megoldást nyújt a mentési és helyreállítási szükségletekre. A BRMS funkcióról továbbiakat az iSeries Információs központban olvashat.

<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>

Az alábbi ábra szemlélteti a rendszer egyes részeinek vagy egészének mentéséhez használható parancsokat vagy menüpontokat.



1. ábra: Mentési parancsok és menüpontok

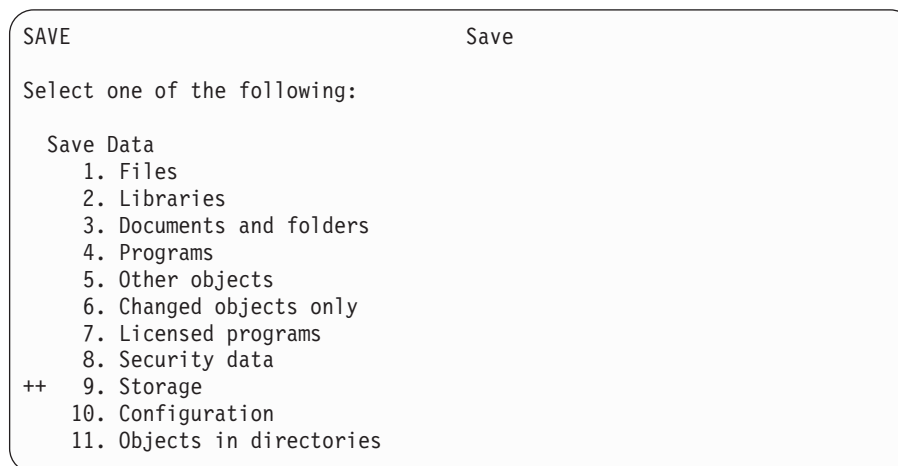
A GO SAVE parancs menüpontjainak áttekintését és használati eljárásait az alábbiak foglalják össze:

- “GO SAVE parancs menüpontjainak áttekintése” oldalszám: 5 magyarázza el a GO SAVE parancs indítását és szolgál további információkkal a különböző GO SAVE beállításokról.

- A GO SAVE mentési utasítások testreszabása lehetővé teszi a saját környezetre testreszabott GO SAVE lépések létrehozását.
- “Teljes GO SAVE ellenőrzőlista megjelenítése” oldalszám: 8 a GO SAVE műveletek összes lépését tartalmazza. Nem biztos hogy minden lépést alkalmazni kell egy adott környezetre.

GO SAVE parancs menüpontjainak áttekintése

A GO SAVE parancs menüjének megjelenítéséhez írja be a GO SAVE parancsot bármely parancssorba. A Mentés menüben több más mentési lehetőség mellett a 21., 22. és 23. menüpont látható. Az egyszeres összeadásjel (+) azt jelzi, hogy a beállítás kiválasztása a szerveret korlátozott állapotba helyezi, vagyis semmilyen más művelet nem fut a rendszeren, amikor kiválasztja a menüpontot. A kettős összeadás jel (++) azt jelenti, hogy a rendszernek korlátozott állapotban kell lennie a funkció futtatása előtt.



2. ábra: Mentés menü – első képernyő

A képernyő lapozásával további lehetőségeket jeleníthet meg:

Rendszer és felhasználói adatok mentése		
	20	Rendszer és felhasználói adatok mentési alapértelmezéseinek beállítása
++	21	Teljes rendszer
++	22	Csak rendszer adatok
+	23	Minden felhasználói adat
Dokumentumkönyvtár objektumok mentése		
	30	Minden dokumentum, mappa és levelezés
	31	Új és megváltozott dokumentumok, új mappák, minden levelezés
	32	Dokumentumok és mappák
	33	Csak levelezés
	34	Naptárak
Könyvtárak mentése		
++	40	A rendszerkönyvtáron kívül minden könyvtár
	41	Minden IBM könyvtár a rendszerkönyvtáron kívül
	42	Minden felhasználói könyvtár
	43	Felhasználói könyvtárak minden megváltozott objektuma
Mentés más rendszerekhez		
	50	Mentés System/36 formátumban

A GO SAVE parancs menüpontjainak használatát az alábbi témakörök írják le:

- “Mentés menü alapértelmezések módosítása: 20. menüpont” magyarázza el az alapértelmezett GO SAVE parancs menüpontjainak testreszabását.
- “Teljes szerver mentése: 21. menüpont” magyarázza el a 21. menüpont használatát a teljes rendszer mentésekor.
- “Rendszeradatok mentése: 22. menüpont” oldalszám: 7 magyarázza el csak a rendszeradatok mentését egy teljes mentés végrehajtása után.
- “Felhasználói adatok mentése: 23. menüpont” oldalszám: 7 magyarázza el csak a felhasználói adatok mentését egy teljes mentés végrehajtása után.
- “A szerver részeinek mentése a GO SAVE parancs más menüpontjaival” oldalszám: 8 magyarázza el a GO SAVE parancs további automatizált menüpontjait.
- “Teljes GO SAVE ellenőrzőlista megjelenítése” oldalszám: 8 lépésenként leírt útmutatásokat tartalmaz a GO SAVE parancs menüpontjainak használatáról.

Mentés menü alapértelmezések módosítása: 20. menüpont

A Mentés menü 20. menüpontjával módosíthatja a GO SAVE parancs 21., 22. és 23. pontjára vonatkozó alapértelmezéseket. Ez a lehetőség leegyszerűsíti a mentési paraméterek megadását, és biztosítja, hogy az operátorok a rendszer számára legmegfelelőbb beállítást használják.

Az alapértelmezések módosításához a QUSRSYS könyvtárhoz és a QUSRSYS könyvtár QSRDFLTS adatterületéhez is *CHANGE jogosultságra van szükség.

A GO SAVE parancs beírása, és a 20. menüpont kiválasztása után a rendszer megjeleníti a 21., 22. és 23. menüpontok paramétereinek alapértelmezett értékeit. Ha az első alkalommal használja a Mentés menü 20. menüpontját, akkor az IBM alapértelmezett értékei jelennek meg. A szükségleteknek megfelelően tetszőleges számú paraméter módosítható. Meghatározhat például további szalagos eszközöket, vagy módosíthatja az üzenetsor kézbesítési alapértékeit. A rendszer az új alapértelmezéseket a QUSRSYS könyvtár QSRDFLTS adatterületére menti. A QSRDFLTS adatterület létrehozására csak az IBM alapértelmezett értékeinek módosításakor kerül sor.

Az új értékek beállítása után a későbbi mentések alkalmával nem kell foglalkozni a beállítások megadásával. Egyszerűen csak át kell tekinteni az alapértelmezett beállításokat, és az Enter megnyomásával megkezdhető az új alapértelmezett paramétereket felhasználó mentés.

Ha több osztott szerver mindegyikén azonos paraméterekkel dolgozik, akkor a beállításnak van egy további előnye. Elég az egyik szerveren beállítani a paramétereket a Mentés menü 20. menüpontjával. Ezután csak el kell menteni a QSRDFLTS adatterületet, amelyet vissza lehet állítani a többi szerveren.

Teljes szerver mentése: 21. menüpont

A 21. menüpont mindent elment a szerveren, és lehetővé teszi a felügyelet nélküli mentést is. A 21. menüpont nem menti el a spool fájlokat.

A 21. menüpont a licencprogramok, például a Domino vagy az iSeries Integration for Windows Server adatait is elmenti, amikor leállítja a hálózati szervereket. Ha a másodlagos logikai partíción Linux van telepítve, biztonsági mentés készíthető arról a partícioról is a hálózati szerver leállításakor.

A 21. menüpont korlátozott állapotba helyezi a szerveret. Ez azt jelenti, hogy a mentés kezdetétől a felhasználók nem érhetik el a szerveret, mivel kizárólag a mentés fut rajta. Ezt kis szervereken általában éjszakánként, nagyobb szerverek esetében a hétvégeken érdemes végrehajtani. Ha felügyelet nélküli mentést ütemez, bizonyosodjon meg arról, hogy a szerver

biztonságos helyen van. A mentés ütemezése után már nem tudja használni a mentést kezdeményező munkaállomást a mentés befejeződéséig.

Megjegyzés: Ha független háttértárakra (az iSeries navigátorban független lemeztárként ismert) ment információkat, akkor a 21. menüpont használata előtt győződjön meg arról, hogy elindította (vary on) őket. A független háttértárról olvassa el az iSeries Információs központot a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> címen.

Menüpont	Leírás	Parancsok
21	Teljes szerver (QMNSAVE)	ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK vagy *NOTIFY) SAVSYS SAVLIB LIB(*NONSYS) ACCPTH(*YES) SAVDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY) SAV DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') + OBJ(('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) + ('/QDLS' *OMIT)) ¹ UPDHST(*YES) STRSBS SBS(vezérlő_alrendszer)

¹A parancs kihagyja a QSYS.LIB fájlrendszert, mivel ezt a SAVSYS és a SAVLIB LIB(*NONSYS) parancs is elmenti. A QDLS fájlrendszer azért marad ki, mert ezt a SAVDLO parancs menti.

“Teljes GO SAVE ellenőrzőlista megjelenítése” oldalszám: 8 lépésként leírt útmutatásokat tartalmaz a teljes szerver mentéséről a GO SAVE parancs 21. menüpontjának használatával.

Rendszeradatok mentése: 22. menüpont

A 22. menüpont csak a rendszeradatokat menti. Semmiféle felhasználói adat mentésére nem kerül sor. A 22. menüpont korlátozott állapotba helyezi a szerveret. Ez azt jelenti, hogy a felhasználók nem érhetik el a szerveret, mivel kizárólag a mentés fut rajta.

Menüpont	Leírás	Parancsok
22	Csak rendszeradatok (QSRSAVI)	ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK vagy *NOTIFY) SAVSYS SAVLIB LIB(*IBM) ACCPTH(*YES) SAV DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') + OBJ(('QIBM/ProdData') + ('/QOpenSys/QIBM/ProdData')) + UPDHST(*YES) STRSBS SBS(vezérlő_alrendszer)

“Teljes GO SAVE ellenőrzőlista megjelenítése” oldalszám: 8 lépésként leírt útmutatásokat tartalmaz a rendszeradatok mentéséről a GO SAVE parancs 22. menüpontjának használatával.

Felhasználói adatok mentése: 23. menüpont

A 23. menüpont az összes felhasználói adatot elmenti. Ebbe beletartoznak a fájlok, rekordok és minden más, amelyet a felhasználók visznek fel a szerverre. A 23. menüpont korlátozott állapotba helyezi a szerveret. Ez azt jelenti, hogy a felhasználók nem érhetik el a szerveret, mivel kizárólag a mentés fut rajta.

Megjegyzés: Ha független háttértárakra (az iSeries navigátorban független lemeztárként ismert) ment információkat, akkor a 23. menüpont használata előtt győződjön meg arról, hogy elindította (vary on) őket. A független háttértárról olvassa el az iSeries Információs központot a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> címen.

Menüpont	Leírás	Parancsok
23	Minden felhasználói adat (QSRSAVU)	<pre> ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK vagy *NOTIFY) SAVSECDTA SAVCFG SAVLIB LIB(*ALLUSR) ACCPTH(*YES) SAVDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY) SAV DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') + OBJ('/*'') ('/QSYS.LIB' *OMIT) + ('/QDLS' *OMIT) + ('/QIBM/ProdData' *OMIT) + ('/QOpenSys/QIBM/ProdData' *OMIT))¹ + UPDHST(*YES) STRSBS SBSD(vezérlő_alrendszer) </pre>

¹A 23. menüpont kihagyja a QSYS.LIB fájlrendszert, mivel ezt a SAVSYS, a SAVSECDTA, a SAVCFG és a SAVLIB LIB(*ALLUSR) parancsok is elmentik. A QDLS fájlrendszer azért marad ki, mert ezt a SAVDLO parancs menti. A 23. menüpont ezenkívül kihagyja a /QIBM és a /QOpenSys/QIBM katalógusokat, mivel ezek IBM által szállított objektumokat tartalmaznak.

“Teljes GO SAVE ellenőrzőlista megjelenítése” lépésenként leírt útmutatásokat tartalmaz a felhasználói adatok mentéséről a GO SAVE parancs 23. menüpontjának használatával.

A szerver részeinek mentése a GO SAVE parancs más menüpontjaival

A GO SAVE parancsból az alábbi lehetőségek érhetők még el.

Menüpont	Leírás	Parancsok
40	A rendszerkönyvtáron kívül minden könyvtár (QMNSAVN)	<pre> ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK) SAVLIB LIB(*NONSYS) ACCPTH(*YES) STRSBS SBSD(vezérlő_alrendszer) </pre>
41	Minden IBM könyvtár a rendszerkönyvtáron kívül	SAVLIB LIB(*IBM)
42	Minden felhasználói könyvtár	SAVLIB LIB(*ALLUSR)
43	Felhasználói könyvtárak minden megváltozott objektuma	SAVCHGOBJ LIB(*ALLUSR)

Teljes GO SAVE ellenőrzőlista megjelenítése

A GO SAVE parancs 21., 22. és 23. menüpontjának alkalmazásakor használja az alábbi ellenőrzőlistát. Ha alkalmazható, akkor válassza ki a szükséges lehetőséget. Ha szükségesnek találja, akkor az eljárás során kinyomtathatja a rendszerinformációkat. Ha nem kívánja, hogy a Mentés menü parancsa automatikusan kinyomtassa a rendszerinformációkat, akkor az információk kinyomtatására vonatkozó részletes útmutatásokat lásd: “Rendszerinformációk kinyomtatása” oldalszám: 15.

Az ellenőrzőlista egyes lépései lehet, hogy nem alkalmazhatók saját rendszerénél. A “Mentésre ható választható szolgáltatások azonosítása” oldalszám: 18 rész segítségével határozza meg, hogy használ-e választható szolgáltatásokat a környezetében. Ha még mindig nem ismeri pontosan a rendszerkonfigurációt, akkor lépjen kapcsolatba a rendszeradminisztrátorral.

FIGYELEM: Ha a Hardware Management Console for eServer (HMC) konzolt használja, akkor ne csak a teljes rendszert mentse el a GO SAVE 21. opciójával, hanem a HMC-t is. További információkat az Információs központ HMC biztonsági mentése az eServer rendszeren témakörében talál a <http://publib.boulder.ibm.com/eserver/> Internet címen.

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *SAVSYS és *JOBCTL speciális jogosultságokkal, valamint engedélye van a különféle típusú szerver erőforrások megtekintésére. (A QSECOFR felhasználói profil az összes ilyen jogosultságot tartalmazza.) Ezek a jogosultságok biztosítják, hogy a szervert a megfelelő állapotba helyezhesse, és elmenthessen mindent.
2. A virtuális optikai képfájlok nagymértékben megnövelhetik a 21. opció mentési művelete számára szükséges időt még akkor is, ha a képfájl katalógus bejegyzések nem tartalmaznak adatokat. Ha a virtuális képfájlokat ki szeretné hagyni a teljes rendszermentésből, akkor használja az alábbi stratégiák valamelyikét:
 - Az Attribútum módosítása (CHGATR) paranccsal jelölje meg nem menthetőnek a képfájl katalógus könyvtárat. Például:
`CHGATR OBJ('/MYINFO') ATR(*ALWSAV) VALUE(*NO)`
 - A Képfájl katalógus betöltése (LODIMGCLG) paranccsal helyezze kész állapotba a képfájl katalógust. A kész állapotú képfájl katalógusokat a rendszer kihagyja a mentésből.
 - A felügyelt mentéseknél a képfájl katalógus könyvtárakat kihagyhatja az Objektum mentése (SAV) paranccsal is.
3. Ha a mentési menü 21. vagy 23. menüpontjával független háttértárat is menteni akar, tegye őket elérhetővé, mielőtt bezárná az iSeries navigátort.

Megjegyzés: Ha a szerver földrajzilag tükrözött független ASP-eket tartalmaz, akkor ajánlott ezeket elérhetetlenné tenni, és így kivenni a GO SAVE opcióból. A földrajzilag tükrözött független ASP-eket a GO SAVE műveletől elkülönítve kell elmenteni. Ha a földrajzilag tükrözött ASP-k elérhetők maradnak a GO SAVE művelet közben, akkor a földrajzi tükrözés a rendszer korlátozott állapotba állásakor felfüggesztésre kerül. A tükrözés mentés utáni újraindításakor teljes szinkronizálást kell végrehajtani. A szinkronizálás igen hosszú folyamat lehet.

További tájékoztatást kaphat az iSeries Információs központ **Rendszerkezelés** —> **Lemezkezelés** —> **Független lemeztárak** témakörében a <http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter> címen.

4. Ha fürtözött környezetben dolgozik, és úgy akar független háttértárat menteni, hogy ne okozzon hibát, vagy egy csomópont fürtözött környezetét akarja menteni, állítsa le a fürt erőforrás csoportot és a fürtözést, mielőtt leállítaná az alrendszerket.
További információkért olvassa el a Simple Cluster Management segédprogram online súgóját vagy az iSeries Információs központ Fürtözés című témakörét a <http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter> címen.
5. Ha rendelkezik OptiConnect vezérlőkkel, akkor a mentési művelet előtt állítsa le azokat. Az OptiConnect vezérlőket az alrendszerek leállítása vagy a teljes szerver mentésének megkezdése előtt, illetve az előtt kell leállítani, hogy a QSOC alrendszer befejeződjön. Ha az alrendszerek befejezése előtt nem állítja le az OptiConnect vezérlőket, akkor az alrendszerek állapota meghibásodott lesz, a szerver sérültnek jelöli meg őket, és nem menti azokat. További információk: *OptiConnect for OS/400*, SC41-5414-04.
6. Ha IBM WebSphere MQ for iSeries, V5.3 (5724-B41) terméket használ, akkor a WebSphere MQ, V5.3 terméket a szerver mentése előtt el kell némitania. A WebSphere MQ, V5.3 elnémitásához az *MQSeries for OS/400 Administration, GC33-1356* kiadvány tartalmaz utasításokat.
7. Ha a mentést azonnal futtatni kívánja, akkor ellenőrizze, hogy a szerveren nincsenek futó jobok: írja be a WRKACTJOB parancsot.

Ha a mentést később tervezi végrehajtani, akkor küldjön üzenetet az összes felhasználónak, hogy mikor lesz elérhetetlen a szerver.

8. Írja be egy parancssorba a GO SAVE parancsot a Mentés menü megjelenítéséhez.
9. Ha a szerveret felügyelt módban kívánja menteni, akkor menjen a következő lépéshez: 11.
10. Felügyelet nélküli mentési művelet végrehajtásához folytassa az alábbi lépésekkel. A felügyelet nélküli mentésnél a mentési folyamat nem fog leállni a megválaszolatlan üzenetek miatt.
 - a. Jelenítse meg a válaszlista sorszámait, és határozza meg, mely számok használhatók:


```
WRKRPYLE
```
 - b. Ha az MSGID(CPA3708) még nincs benne a válaszlistában, akkor adja hozzá. Az xxxx helyére adjon meg egy használaton kívüli sorszámot 1 és 9999 között:


```
ADDRPYLE SEQNBR(XXXX) +
          MSGID(CPA3708) +
          RPY('G')
```
 - c. Ha virtuális optikai meghajtót használ mentési adathordozónak, akkor a felügyelet nélkül mentést félbeszakító üzenetek elkerülése érdekében adja meg az automatikus betöltést a válaszlistában - MSGID(OPT149F). A virtuális optikai meghajtó szükség esetén az automatikus betöltés szolgáltatásal további, az utolsó betöltött képfájllal azonos kapacitású képfájlokat hoz létre, feltéve hogy van elegendő lemezterület.
 - d. Módosítsa a jobot, hogy használhassa a válaszlistát, és értesítést kapjon az elküldött megszakítási üzenetekről:


```
CHGJOB
          INQMSGRPY(*SYSRPLY) BRKMSG(*NOTIFY)
```

Megjegyzés: Lehetőség van alapértelmezés beállítására is, így a 21., 22. vagy 23. menüpont kiválasztásakor a szerver mindig a válaszlistát használja. Az alapértelmezés beállításához válassza a Mentés menü 21. menüpontját. A Rendszer válaszlista használata közben adjon meg egy Y-t.

11. Válassza a mentés menü 21., 22. vagy 23. menüpontját, és nyomja meg az Entert. Megjelenik a kiválasztott menüpont funkcióját leíró képernyő.
12. A képernyő elolvasása után nyomja meg az Entert a folytatáshoz. A Specify Command Defaults képernyőt látja:

Specify Command Defaults

Type choices, press Enter.

Devices	TAP01	Names
	=====	
	=====	
	=====	
Prompt for commands	Y	Y=Yes, N=No
Check for active files	Y	Y=Yes, N=No
Message queue delivery	*BREAK	*BREAK, *NOTIFY
Start time	*CURRENT	*CURRENT, time
Vary off network servers	*ALL	*NONE, *ALL, *WINDOWSNT, *GUEST
	=====	
Unmount file systems	Y	Y=Yes, N=No

F3=Exit F12=Cancel More...

Specify Command Defaults		
Type choices, press Enter.		
Print system information . . .	N	Y=Yes, N=No
Use system reply list.	N	Y=Yes, N=No
F3=Exit	F12=Cancel	Bottom

13. Írja be az *Eszközök* mező értékeit. Legfeljebb négy szalagos adathordozó eszköz neve adható meg. Ha egynél több eszközt ad meg, akkor a szerver az aktuális szalag megtelésekor automatikusan átkapcsol a következő szalagos eszközre. DVD-RAM optikai adathordozó eszközökből csak egy adható meg.

A 21. és 22. menüpontoknak megadott első eszköznek az alternatív IPL eszköznek kell lennie. Ha másik szerver telepítéséhez használt adathordozót készít, akkor az eszköznek kompatibilisnek kell lennie a másik szerver alternatív IPL eszközével. Ez biztosítja, hogy a szerver olvasni tudja a SAVSYS adathordozót, ha vissza kell állítani a Licensed Internal Code-ot és az operációs rendszert.

14. Írjon be egy értéket a *Parancsok bekérése* mezőbe. Adja meg az N (Nem) beállítást, ha felügyelet nélküli mentést kíván végrehajtani. Adjon meg Y-t (Igen), ha módosítani kívánja a SAVxxx parancsok alapértelmezését.

Megjegyzés: Ha Y van megadva a mentési parancsok LABEL paraméterének módosításához, akkor az Y beállítást kell alkalmazni, ha erről az adathordozóról állítja vissza a szervert.

15. Adja meg az *Aktív fájlok ellenőrzése* mező beállítását. Adja meg az Y (Igen) értéket, ha figyelmeztetést kíván kapni a mentési adathordozón található aktív fájlokról. A kapott figyelmeztetés a következő választási lehetőségeket nyújtja:

- Mentési művelet megszakítása.
- Új adathordozó behelyezése, és a parancs megismétlése.
- Jelenlegi adathordozó inicializálása, és a parancs megismétlése.

Megjegyzés: Ha a mentéshez DVD-RAM optikai adathordozót használ, akkor a szerver a QSYSOPR üzenetsorba küld kérdés üzeneteket, amennyiben azonos aktív fájlokat talál. A szerver minden megtalált megegyező aktív fájlnál kérdés üzenetet küld. Olvassa el az Optikai adathordozók és a szalagos adathordozók különbségei témakört az Információs központban vagy az *Optical Support* könyvet az optikai adathordozóra vonatkozó további információkért.

Adja meg az N (Nem) értéket a mentési adathordozó valamennyi aktív fájljának figyelmeztetés nélküli felülírásához.

16. Írjon be egy értéket az *Üzenetsor kézbesítés* mezőbe. Felügyelet nélküli mentés végrehajtásához adja meg a *NOTIFY értéket. Ekkor az üzenetek nem szakítják meg a mentési műveletet. Ha megadja a *NOTIFY értéket, akkor a mentési művelethez nem kapcsolódó 99-es fontosságú üzenetek a mentési folyamat megszakítása nélkül a QSYSOPR üzenetsorba kerülnek. Például az új kötet betöltését kérő üzenetek megszakítják a mentési műveletet, mivel a jobhoz tartoznak. Amíg nem válaszol ezekre az üzenetekre, addig a mentés nem folytatódhat.

Ha a *BREAK értéket adja meg, akkor a választ váró 99-es fontosságú üzenetek megszakítják a mentést.

17. Adja meg a *Kezdeti ideje* mező beállítását. A mentési művelet legfeljebb 24 órával ütemezhető előre. Tegyük fel például, hogy péntek délután 4:30 van. Ha a kezdeti időpontnak 2:30-at ad meg, akkor a mentés művelet szombat hajnali fél háromkor kezdődik.

Megjegyzések:

- a. A szerver a mentési művelet ütemezéséhez a Job késleltetése (DLYJOB) parancsot használja. A munkaállomás a menüpont kiválasztásától a mentési művelet befejezéséig nem lesz elérhető.
 - b. **Győződjön meg róla, hogy a munkaállomás biztonságos helyen van.** A munkaállomás bejelentkezett marad, várakozva a job indítására. Ha a job félbeszakítására a szerverkérés funkcióval kerül sor, akkor a munkaállomáson a Mentés menü jelenik meg. A munkaállomáson továbbra is az eddigi felhasználói profil lesz bejelentkezve az eddigi jogosultságokkal.
 - c. Győződjön meg róla, hogy a QINACTITV rendszerváltozó beállítása *NONE. Ha a QINACTITV értéke nem *NONE, akkor a munkaállomás a megadott idő után lekapcsolásra kerül. Ha az értéket *NONE-ra módosította, akkor írja le a régi értéket.
 - d. Ha késleltetett indítást állított be, és a mentési műveletet felügyelet nélkül kívánja futtatni, akkor győződjön meg róla, hogy elvégezte az alábbiakat:
 - Rendszer válaszlista beállítása.
 - A QINACTITV rendszerváltozó beállítása *NONE-ra.
 - Az üzenetsor kézbesítés beállításra *NOTIFY-ra.
 - A megszakítási üzenetekhez adja meg a *NOTIFY paramétert.
 - N beállítás a *Kérdés a parancsoknál* mezőben.
 - N beállítás az *Aktív fájlok ellenőrzése* mezőben.
18. Adja meg a *Hálózati szerverek lekapcsolása* mező beállítását. Az iSeries Integration for Windows Server használatakor a mentés elkezdése előtt leállíthatja a hálózati szerver leírásokat.

A következő opciók valamelyikének kiválasztásával határozza meg, hogy mely szerverek kerüljenek leállításra a mentési művelet végrehajtása előtt:

A hálózati szerverek leállításának hatásairól további információkat az Információs központ tartalmaz. A következő opciók valamelyikének kiválasztásával határozza meg, hogy mely szerverek kerüljenek leállításra a mentési művelet végrehajtása előtt:

***NONE**

Nem állítja le a hálózati szervereket. A mentési művelet hosszabb időt vesz igénybe, mivel a hálózati szerver adatai olyan formátumban kerülnek mentésre, amely lehetővé teszi az egyedi objektumok visszaállítását.

***ALL** Leállítja a hálózati szervereket. A mentési művelet kevesebb időt vesz igénybe, de a hálózati szerver adatai nem olyan formátumban kerülnek mentésre, amely lehetővé teszi az egyedi objektumok visszaállítását. Csak az összes adatot együtt lehet visszaállítani a hálózati szerverekről.

***WINDOWSNT**

Az indítás előtt minden *WINDOWSNT típusú hálózati szervert leállít. Ez lehetővé teszi a hálózati szerver tárterületek mentését.

***GUEST**

Leállítja az összes *GUEST típusú hálózati szervert. Válassza ezt a beállítást, ha olyan másodlagos logikai partíción ment adatokat, amelyen Linux van telepítve.

Megjegyzés: A Linux (*GUEST) NWSD-k, amelyek NWSSTG-t (IPLSRC(*NWSSTG)) vagy adatfolyam fájlt (IPLSRC(*STMF)) használnak IPL forrásként, teljes egészében mentésre és visszaállításra kerülnek a 21. menüpont használatával. IPLSRC(A), IPLSRC(B) vagy IPLSRC(PANEL) forrást használó *GUEST NWSD nem tud elindulni olyan rendszeren, amely 21.

menüponttal végzett mentésből lett visszaállítva, és további beavatkozásokat igényel, mint például a Linux betöltése az eredeti telepítési adathordozóról.

Olvassa el a Linux vendég partícióban című témakört az iSeries Információs központban a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> címen.

19. Adja meg a *Fájlrendszer lebontása* mező beállítását. Egyéni fájlrendszerek (UDFS) használatakor a mentési eljárás megkezdése előtt le kell bontani az UDFS-eket. Adja meg a Y (Igen) beállítást, ha engedélyezni kívánja az összes dinamikus felépítésű fájlrendszer lebontását. Ez biztosítja az egyéni fájlrendszerek és a hozzájuk tartozó objektumok mentését. Az IBM az egyéni fájlrendszerek lebontását helyreállítási okok miatt ajánlja. További információk az UDFS-ekről: *OS/400 Network File System Support*, SC41-5714-03.

Megjegyzés: A mentési művelet befejezése után a szerver nem kísérli meg a fájlrendszerek újjáépítését.

Adja meg az N (Nem) értéket, ha nem kívánja lebontani a dinamikusan felépített fájlrendszereket. Ha az N beállítást alkalmazza, és felépített fájlrendszerek vannak a rendszeren, akkor minden egyes felépített UDFS esetén egy CPFA09E üzenet érkezik. A felépített UDFS objektumai úgy kerülnek mentésre, mintha a felépítési helyhez tartoznának.

20. Adja meg a *Rendszerinformációk nyomtatása* mező beállítását. Adja meg az Y (Igen) értéket, ha ki kívánja nyomtatni a rendszerinformációkat. A rendszerinformációk hasznosak lehetnek katasztrófa utáni helyreállítás esetén. A "Rendszerinformációk kinyomtatása" oldalszám: 15 magyarázza el, hogyan nyomtathatók ki a rendszerinformációk a GO SAVE menüpont funkciók használata nélkül.
21. Adja meg a *Rendszer válaszlista használata* mező beállítását. Adja meg az Y (Igen) értéket, ha a szerver válaszlistát kívánja használni, amennyiben üzenet érkezik.
22. Nyomja meg az Enter billentyűt. Ha későbbi indítási időpontot választott, akkor a képernyőn egy CPI3716 üzenet látható. Az üzenetben megjelenik a mentési művelet kérésének és megkezdésének ideje. A képernyő nem használható a mentési művelet befejeződéséig. Ezen kívül láthatónak kell lennie a bemenet tiltott jelzőnek. A mentési művelet beállításának lépései befejeződtek.

Ha nem későbbi indítási időt választott, akkor folytassa a következő lépéssel: 23. **Ha a QSYSOPR üzenetsor kézbesítési beállítása *BREAK, a fontossági szint pedig 60, vagy annál kisebb, akkor válaszolnia kell az ENDSBS üzenetekre. Ez még akkor is igaz, ha felügyelet nélküli mentést tervezett *CURRENT kezdési idővel.**

23. Ha a *Kérdés a parancsoknál* mezőben az Y értéket adta meg, akkor megjelenik az Alrendszer befejezése képernyő. Írja be a módosításokat és nyomja meg az Entert. Az alrendszerek leállítása közben az alábbi üzenetek jelennek meg. Ha a QSYSOPR üzenetsor kézbesítési beállítása *BREAK, a fontossági szint pedig 60 vagy kevesebb, akkor válaszolnia kell az üzenetekre. Minden üzenet legalább kétszer megjelenik. Nyomja meg az Entert a válaszadáshoz.

- a. CPF0994 ENDSBS SBS(*ALL) parancs feldolgozása
- b. CPF0968 A rendszer korlátozott állapotba került

Ha N-t választott a *Kérdés a parancsoknál* mezőben, akkor ugorjon a következő lépésre: 25 oldalszám: 14.

24. Ha a szerver készen áll a mentési művelet nagyobb lépéseinek végrehajtására, akkor megjelenik egy képernyő minden lépésről. A képernyők megjelenése közti idő meglehetősen hosszú is lehet.

A 21. menüpont (Teljes rendszer) esetén az alábbi képernyők jelennek meg:

```

ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
SAVSYS
SAVLIB LIB(*NONSYS) ACCPTH(*YES)
SAVDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY)
SAV DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') +
      OBJ('/*' ) ('/QSYS.LIB' *OMIT) +
      ('/QDLS' *OMIT)) +
      UPDHST(*YES)
STRSBS SBSD(vezérő_alrendszer)

```

A 22. menüpont (Csak rendszeradatok) esetén az alábbi képernyők jelennek meg:

```

ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
SAVSYS
SAVLIB LIB(*IBM) ACCPTH(*YES)
SAV DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') +
      OBJ('/QIBM/ProdData') +
      ('/QOpenSys/QIBM/ProdData') +
      UPDHST(*YES)
STRSBS SBSD(vezérő_alrendszer)

```

A 23. menüpont esetén (Minden felhasználói adat) a következő képernyők jelennek meg:

```

ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
SAVSECDTA
SAVCFG
SAVLIB LIB(*ALLUSR) ACCPTH(*YES)
SAVDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY)
SAV DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') +
      OBJ('/*' ) ('/QSYS.LIB' *OMIT) +
      ('/QDLS' *OMIT) +
      ('/QIBM/ProdData' *OMIT) +
      ('/QOpenSys/QIBM/ProdData' *OMIT)) +
      UPDHST(*YES)
STRSBS SBSD(vezérő_alrendszer)

```

Írja be a módosításokat minden egyes képernyőn, majd nyomja meg az Entert.

25. Ha a szerver üzenetet küld a következő kötet betöltésére, akkor helyezze be a következő adathordozót, és válaszoljon az üzenetre. A következő üzenet esetében például helyezze be a következő kötetet, majd írja be az R értéket az ismétléshez (a C megszakítja a műveletet):

Eszköz nem üzemkész, vagy a következő kötet nincs behelyezve (C R)

Ha adathordozó hiba történik

Ha a SAVLIB eljárás során helyreállíthatatlan adathordozó hiba történik, akkor nézze meg az Adathordozó hibák helyreállítása SAVLIB műveletek közben témakört. A téma leírása az Információs központban a Szerver mentése témakörben található.

26. A mentés befejezése után ennél a pontnál építse fel az egyéni fájlrendszereket, ha azok le voltak bontva a mentési művelet során.
27. Állítsa vissza a QINACTITV rendszerváltozót az eredeti értékére. Ezt a következő lépésben írta le: 17c oldalszám: 12.
28. A mentési művelet befejezése után nyomtassa ki a munkanaplót. Ebben található a mentési műveletre vonatkozó információk. A segítségével ellenőrizheti, hogy a mentés minden objektumot elmentett-e. Írja be a következő parancsok valamelyikét:

```
DSPJOBLOG * *PRINT
```

vagy

```
SIGNOFF *LIST
```


A mentési művelet befejeződött. Jelölje meg az összes adathordozót, és tárolja őket biztonságos, de megközelíthető helyen.

29. Ha a fürtözést befejezte a mentési művelet futtatása előtt, indítsa újra a mentési csomóponton a fürtözést arról a csomóponttól, ahol a fürtözés már aktív.
További információkért olvassa el a Simple Cluster Management segédprogram online súgóját vagy az iSeries Információs központ Fürtözés című témakörét a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> címen.
30. Most újraindíthatja a fürt erőforrás csoportot, hogy engedélyezze a rugalmasságot.
További információkért olvassa el a Simple Cluster Management segédprogram online súgóját vagy az iSeries Információs központ Fürtözés című témakörét a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> címen.
31. A független lemeztár mentésekor a Qdefault.UDFS fájlrendszert a rendszer lebontja, ha a fájlrendszerek lebontását adja meg. Ha ismét használni szeretné a független lemeztárat, akkor ismét fel kell építenie a Qdefault.UDFS fájlrendszert. Végezze el ezt a lépést minden elmenetett független lemeztárhoz.
 - MOUNT MFS('/dev/iasp_neve/Qdefault.UDFS') MTOVRDIR('/iasp-neve')

Rendszerinformációk kinyomtatása

A rendszerinformációk kinyomtatása értékes adatokkal szolgál a szerverről, amelyek segítségével lehetnek a rendszer helyreállításakor. Különösen akkor hasznos, ha a SAVSYS adathordozók nem használhatók a helyreállításhoz, így a terjesztési adathordozó használata válik szükségessé. Az információk kinyomtatásához szükség van az *ALLOBJ, *IOSYSCFG és *JOBCTL speciális jogosultságokra. A művelet több spoolfájlt is létrehoz. Az információkat érdemes lehet minden egyes mentés alkalmával kinyomtatni. Ha a szerverre vonatkozó valamilyen fontos információ megváltozik, akkor mindenképpen nyomtassa ki.

1. Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt. Ez nagyon fontos, ha a rendszer felújítását tervezi, és tükrözéssel védelmet használ. Ez az információ ugyancsak nagyon fontos, ha független ASP-t kell helyreállítani. Tegye a következőket:
 - a. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *SERVICE speciális jogosultsággal.
 - b. Írja be egy parancssorba az STRSST parancsot, majd nyomja meg az Entert.
 - c. Adja meg a szerviz eszközökre vonatkozó azonosítóját (ID) és jelszavát. Ezek kis/nagybetű érzékenyek.
 - d. A Rendszer szervizeszközök (SST) képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegységek kezelése).
 - e. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció megjelenítése).
 - f. A Lemezkonfiguráció megjelenítése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezkonfiguráció védelem megjelenítése).
 - g. Nyomtasson ki minden egyes képernyőt (több is lehet) a PRINT gombbal.
 - h. Nyomja meg annyiszor az F3 gombot, amíg el nem ér a Kilépés a Rendszer szervizeszközökből képernyőhöz.
 - i. A Kilépés a rendszer szervizeszközökből képernyőn nyomja meg az Entert.
2. Ha használ logikai partíciókat, akkor nyomtassa ki a logikai partíciók konfigurációs információit.
 - a. Az elsődleges partíción írja be az STRSST parancsot egy parancssorba, majd nyomja meg az Entert.
 - b. Az SST használatakor válassza ki az 5. opciót (Rendszer partíciók kezelése), majd nyomja meg az Entert. A DST használatakor válassza ki a 11. opciót (Rendszer partíciók kezelése), majd nyomja meg az Entert.

- c. A Rendszer partíciók kezelése menüből válassza az 1. opciót (Partíció információk megjelenítése).
 - d. Ha a Partíció információk megjelenítése menüből meg kívánja jeleníteni az összes rendszer I/O erőforrást, akkor válassza az 5. opciót.
 - e. A *Megjelenítési részletesség* mezőbe írja be a *ALL értéket az ALL részletesség beállításához.
 - f. Nyomja meg az F6 billentyűt a rendszer I/O konfigurációjának kinyomtatásához.
 - g. Válassza az 1. opciót, és nyomja meg az Entert a spoolfájlba nyomtatáshoz.
 - h. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Partíció információk megjelenítése menübe.
 - i. Válassza ki a 2. opciót (Partíció feldolgozási konfiguráció megjelenítése).
 - j. A Partíció feldolgozási konfiguráció megjelenítése képernyőn nyomja meg az F6 billentyűt a konfiguráció nyomtatásához.
 - k. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Partíció információk megjelenítése képernyőre.
 - l. Válassza ki a 7. opciót (Kommunikációs opciók megjelenítése).
 - m. Nyomja meg az F6 billentyűt a kommunikációs konfiguráció kinyomtatásához.
 - n. Válassza az 1. opciót, és nyomja meg az Entert a spoolfájlba nyomtatáshoz.
 - o. Térjen vissza az OS/400 parancssorhoz, majd nyomtassa ki a három spoolfájlt.
3. Ha fűrtözött környezetben dolgozik, nyomtassa ki a fűrt konfigurációs információkat. A fűrt információk nyomtatásához az alábbi parancsokat használhatja:
- a. Display Cluster Information — DSPCLUINF DETAIL(*FULL)
 - b. Display Cluster Resource Group — DSPCRG CLUSTER(*fűrt-neve*) CLU(*LIST)
4. Ha rendelkezik konfigurált független háttértárakkal (ASP), jegyezze fel az összefüggést a független ASP neve és száma között. Ezt az információt az iSeries navigátorban találja meg. A Lemezegységek mappában válassza a Lemeztárat.
5. Jelentkezzen be egy *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználói profillal, például adatvédelmi megbízottként. A szerver csak akkor sorolja fel az információkat, ha rendelkezik a megfelelő jogosultsággal. Ha olyan felhasználóként jelentkezik be, amelyik nem rendelkezik az *ALLOBJ jogosultsággal, akkor az alábbi lépésekben kapott listák hiányosak lehetnek. A szerver valamennyi mappáját tartalmazó lista kinyomtatása előtt ezen kívül benne kell lennie a rendszerkatalógusban is.
6. Ha használja a történetnaplót, vagy valamilyen okból meg kívánja tartani, akkor tegye a következőket:
- a. Jelenítse meg a QHST rendszernaplót. A napló ezzel automatikusan naprakész állapotba kerül. Írja be:
DSPLOG LOG(QHST) OUTPUT(*PRINT)
 - b. Jelenítse meg a rendszernapló valamennyi példányát:
WRKF FILE(QSYS/QHST*)
Nézze meg a listát, és ellenőrizze, hogy minden később szükséges naplót elmentett-e.

Megjegyzés: A történetnapló (QHST) például létrehozási dátumokat és legutóbbi módosítási dátumokat és időpontokat jegyez fel. Ha további információkat kíván szerezni a történetnaplóról (QHST), akkor használja a Fájlok kezelése képernyő 8. menüpontját (Fájlleírás megjelenítése).

- c. A napló dátumával kapcsolatos félreértések elkerülése érdekében válassza ki a Fájlok kezelése képernyő Törlés beállítását. A rendszernapló jelenlegi példánya kivételével törölje az összeset. Ez a lépés növeli a SAVSYS parancs teljesítményét.

7. Nyomtassa ki a rendszerinformációkat. Ehhez két különböző módszer áll rendelkezésére:
- A GO SAVE menü Parancs alapértelmezések meghatározása képernyőjén adja meg az Y értéket a *Rendszerinformációk nyomtatása* mezőben.
 - Használja a PRSYSINF parancsot.

A szerver által létrehozott spoolfájlokat az alábbi táblázat írja le. A PRSYSINF parancs nem hoz létre üres spoolfájlokat. Ha a szerveren bizonyos típusú objektumok vagy információtipusok nem találhatók, akkor lehet, hogy az alábbi fájlok közül nem rendelkezik valamennyivel.

1. táblázat: Szerver által létrehozott spoolfájlok

Spoolfájl neve	Felhasználói adatok	Tartalom leírása
QPEZBCKUP	DSPBCKUPL	Valamennyi felhasználói könyvtár listája
QPEZBCKUP	DSPBCKUPL	Valamennyi mappa listája
QSYSPRT	DSPSYSVAL	Az összes rendszerváltozó jelenlegi beállítása
QDSPNET	DSPNETA	Az összes hálózati attribútum jelenlegi beállítása
QSYSPRT	DSPCFGL	Konfigurációs listák
QSYSPRT	DSPEDTD	Felhasználói szerkesztési leírások (mindegyikhez külön spoolfájl)
QSYSPRT	DSPPTF	Részletek a rendszerre szerverre telepített valamennyi javításról
QPRTRPYL	WRKRYPLE	Minden válaszlista bejegyzés
QSYSPRT	DSPRCYAP	Elérési út helyreállítási idők beállításai
QSYSPRT	DSPSRVA	Szerviztulajdonságok beállításai
QSYSPRT	DSPNWSSTG	Hálózati szerverterület információk
QSYSPRT	DSPPWRS CD	Bekapcsolási/kikapcsolási ütemezés
QSYSPRT	DSPHDWRSC	Hardverkonfigurációs jelentések (külön spoolfájl minden erőforrástípushoz, például *CMN vagy *LWS)
QSYSPRT	WRKOPTCFG	Optikai eszközök leírásai (ha a szerveren van optikai eszköz, és a parancs futtatásának idején az optikai támogatás el volt indítva)
QSYSPRT	DSPRJECFG	Távoli job bejegyzés konfiguráció
QPDSTSRV	DSPDSTSRV	SNADS konfiguráció
QPRTSBSD	DSPSBSD	Alrendszer leírások (külön spoolfájl a szerver minden egyes alrendszerleírásához)
QSYSPRT	DSPSFWRSC	Telepített licencprogramok (Szoftvererőforrások listája)
QPRTOBJD	DSPOBJD	A szerver összes naplójának listája
QPDSPJNA	WRKJRNA	A QUSRSYS könyvtáron kívül található valamennyi napló attribútumai (minden naplóhoz külön fájl). A QUSRSYS könyvtár naplói jellemzően IBM által szállított naplók. Ha tárol naplókat a QUSRSYS könyvtárban, akkor a rájuk vonatkozó információkat külön ki kell nyomtatni.
QSYSPRT	CHGCLNUP	Automatikus tisztítás beállításai
QPUSRPRF	DSPUSRPRF	QSECOFR felhasználói profil jelenlegi értékei
QPRJOB	DSPJOB	QDFTJOB jobleírás jelenlegi értékei
QPJOBLOG	PRSYSINF	Jelen job munkanaplója ¹

1. táblázat: Szerver által létrehozott spoolfájlok (Folytatás)

Spoolfájl neve	Felhasználói adatok	Tartalom leírása
1 Az adott szerveren ez a spoolfájl a QEJOBLOG kimeneti sorban lehet.		

8. Nyomtassa ki a gyökérkatalógus katalógusainak listáját.
DSPLNK OBJ('/*') OUTPUT(*PRINT)
9. Nyomtassa ki az esetlegesen módosított IBM által szállított objektumokat, például a QSYSPRT nyomtatási fájlt.
10. Ha a konfigurációs információk kezelésére CL programot használ, akkor a Konfigurációs forrás visszakeresése (RTVCFGSRG) parancs segítségével győződjön meg róla, hogy a CL program aktuális.
RTVCFGSRG CFGD(*ALL) CFGTYPE(*ALL) +
SRCFILE(QGPL/QCLSRC) +
SRCMBR(SYSCFG)
11. Nyomtassa ki ezeket a spoolfájlokat. Tartsa meg az információkat a mentési naplóval vagy a rendszermentés adathordozókkal együtt a jövőbeni felhasználáshoz. Ha úgy dönt, hogy nem nyomtatja ki a listákat, akkor a Spoolfájl másolása (CPYSPLF) paranccsal másolja be őket adatbázisfájlokba. Ennek leírását az Információs központban találja. Ellenőrizze, hogy ezek az adatbázisfájlok olyan könyvtárakban vannak-e, amelyeket menteni fog, ha végrehajtja a Mentés menü egyik menüpontját.

Menjen "Teljes GO SAVE ellenőrzőlista megjelenítése" oldalszám: 8 részhez.

Mentésre ható választható szolgáltatások azonosítása

Használ felhasználói fájlrendszereket ezen a rendszeren?

A felhasználói fájlrendszerek (UDFS) a felhasználók által létrehozott és kezelt fájlrendszerek. Az alábbi módszerekkel határozhatja meg, hogy rendelkezik-e a UDFS fájlrendszerekkel a rendszeren:

Az iSeries navigátorral

Bontsa ki a szerver --> **Fájlrendszerek** --> **Integrált fájlrendszer** --> **Gyökér** --> **dev** elemet, majd váltsza ki a **QASPxx** elemet vagy a független lemeztár nevét. Ha vannak UDFS objektumok a rendszeren, akkor azok megjelennek a jobboldali panelen.

Karakteres felületről

1. Írja be a következőket a parancssorba: wrklnk dev.
2. Az Objektumhivatkozások kezelése képernyőn az 5. opció kiválasztásával jelenítse meg a dev mappa tartalmát.
3. Keresse meg a QASPxx karaktersorozattal kezdődő objektum hivatkozásokat vagy a független lemeztár neveket, majd az 5. opcióval jelenítse meg az háttértáron (ASP) belüli UDFS-t.

Használ virtuális optikai adathordozót?

A virtuális optikai adathordozó CD vagy DVD képfájlokat szimulál, de ezeket a fájlokat a rendszer közvetlenül a szerver lemezegységein tárolja. Az alábbi lépésekkel határozhatja meg, hogy tárol-e virtuális optikai képfájlokat a képfájl katalógusokban:

1. Írja be a következőt a parancssorba: WRKIMGCLG.
2. Ha képfájl katalógusok vannak beállítva a virtuális optikai adattárolóhoz, akkor a katalógusok megjelennek a képernyőn.

Használ független lemeztárakat?

A független lemeztárak olyan lemezegység csoportok, amelyeket a rendszer többi tárolójától

függetlenül online vagy offline állapotba lehet állítani. Ha rendelkezik a megfelelő jogosultságokkal, akkor megnézheti, hogy vannak-e független lemeztárak a rendszeren. Az iSeries navigátorban bontsa ki az iSeries szerver --> **Konfiguráció és szerviz** --> **Hardver** --> **Lemezegységek** --> **Lemeztárak** elemet. A rendszeren konfigurált összes lemeztár megjelenik a **Lemeztárak** mappában. A független lemeztárak számozása 33-tól 255-ig terjed.

Beállította a független lemeztárakat a rendszerek közötti váltásra egy fürtben?

Az iSeries fürt szerverek vagy logikai partíciók olyan csoportja vagy gyűjteménye, amelyek együtt egyetlen szerverként működnek. Ha rendelkezik a megfelelő jogosultságokkal, akkor megnézheti, hogy a független lemeztárat át lehet-e kapcsolni a rendszerek között egy fürtben.

1. Az iSeries navigátorban bontsa ki az iSeries szerver --> **Konfiguráció és szerviz** --> **Hardver** --> **Lemezegységek** --> **Lemeztárak** elemet.
2. A független lemeztárak számozása 33-tól 255-ig terjed. Kattintson a jobb egérgombbal független lemeztáron, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Ha a független lemeztárat át lehet kapcsolni a rendszerek között, akkor a **Lemeztár tulajdonságai** oldal Általános lapján az **Átkapcsolható: Igen** mező jelenik meg.

Használja a WebSphere MQ, V5.3 terméket ezen a rendszeren?

Az IBM WebSphere MQ for iSeries, V5.3 licencprogram olyan alkalmazás programozói szolgáltatásokat nyújt, amelyekkel üzenetsorokat használó, programok közötti indirekt kommunikációt alkalmazó kódokat fejleszthet. Ez lehetővé teszi a programok számára, hogy a saját platformjuktól függetlenül kommunikáljanak egymással - például OS/390(R) és OS/400(R) rendszerek között.

Az alábbi módszerekkel határozhatja meg, hogy a WebSphere MQ, V5.3 telepítve van-e a rendszerre:

Az iSeries navigátorral

Az iSeries navigátorban bontsa ki a saját szerver --> **Konfiguráció és szerviz** --> **Szoftver** --> **Telepített termékek** elemet. Az WebSphere MQ, V5.3 a 5724b41 jelzésű termék, az IBM WebSphere MQ for iSeries.

Karakteres felületről

1. Írja be a következőt a parancssorba: GO LICPGM.
2. A telepített licencprogramok megjelenítéséhez adja meg a 10. opciót.
3. Ha a WebSphere MQ for iSeries termék telepítve van, akkor a telepített programok listájában megjelenik az 5724B41 érték.
4. Ha az MQ nincs telepítve, akkor a Sorkezelők kezelése (WRKMQM) paranccsal megnézheti, hogy vannak-e konfigurált sorkezelők a rendszeren.

Használ OptiConnect vezérlőket?

Az OptiConnect az az iSeries rendszerterület hálózat, amely nagy sebességű együttműködést biztosít az iSeries rendszerek között helyi környezetben.

Az alábbi módszerekkel határozhatja meg, hogy az OptiConnect telepítve van-e a rendszerre:

Az iSeries navigátorral

Bontsa ki a saját szerver --> **Konfiguráció és szerviz** --> **Szoftver** --> **Telepített termékek** elemet.

Az OptiConnect az 5722-ss1, termék 0023-as opciója, az OS/400 - OptiConnect.

Karakteres felületről

1. Írja be a következőt a parancssorba: GO LICPGM.
2. A telepített licencprogramok megjelenítéséhez adja meg a 10. opciót.

3. Ha az OptiConnect telepítve van, akkor a telepített programok listájában megjelenik az 5722SS1 érték.

Használ hálózati szervereket?

A hálózati szerverek lehetővé teszik más operációs rendszerek futtatását az iSeries szervereken. Hálózati szerverrel futtatható például a Windows operációs rendszer az iSeries Integration for Windows Server segítségével, vagy a Linux operációs rendszer egy vendég partíción.

Használja a Hardware Management Console for eServer konzolt?

Ha eServer 5xxx rendszert használ, akkor elképzelhető, hogy a rendszer fel van szerelve Hardverkezelő konzollal (HMC). A HMC-re akkor van szükség, ha igény szerinti kapacitást vagy logikai partíciókat használ.

Mentési szempontok az objektumok kiiktatásakor

Ha az objektumok adott felhasználóhoz való kiiktatásához az iSeries navigátort vagy az Objektumok kiiktatása (CHKOUT) parancsot használja, akkor a mentés végrehajtása előtt ezeket az objektumokat ismét be kell iktatnia. Ha egy objektum ki van iktatva egy felhasználóhoz, akkor a többi felhasználó olvashatja, de nem frissítheti az objektumot. Ha egy történet frissítést UPDHST(*YES) megadó mentés közben egy objektum ki van iktatva, akkor az objektumról CPFA09E üzenet érkezik, mivel a történet frissítése funkció nem tudja módosítani az objektum attribútumait.

Szalag írási hibájának helyreállítása

A szalag írási hibájának helyreállítása az adathordozó írási hibájának helyreállítását, és a mentés más köteten való folytatását jelzi. Nagy mennyiségű adatot kell nyomon követni a főtárban ahhoz, hogy a szalagos egységre küldött, de az adathordozóra ki nem írt adatokat - amelyek még mindig a meghajtó pufferében vannak - ismét kiírassuk. A nyomon követendő adatok mennyisége igen nagy lehet, és jelentős memória erőforrásokat foglalhat le. Az újabb szalagos eszközök nagy adatpuffert (128MB vagy nagyobb) tartalmaznak, amelyek a 3:1 arányú adattömörítéssel több mint 384MB adatot eredményeznek, amelyet nyomon kell követni az adathordozó hiba helyreállításához.

A szalag írási hibájának helyreállításakor teljesítmény problémákba ütközhet, mivel az adatok nyomkövetéséhez szükséges memória korlátozza az egyes szalagmeghajtóknál követhető adatok mennyiségét. A potenciális mentési teljesítmény hatások miatt a szalag írási hibájának helyreállítása alapértelmezésben nincs engedélyezve. A szalag írási hibájának helyreállítását a használatához engedélyezni kell.

Szalag írási hiba helyreállításának engedélyezése és tiltása

A szalag írási hibájának helyreállítását adatterület létrehozásával engedélyezhez a QTEMP vagy a QUSRSYS könyvtárban. Az adatterület nevének meg kell egyeznie a mentési művelethez használandó eszközeírás nevével. Az adatterületet TYPE(*CHAR) típussal kell létrehozni legalább 128 byte hosszúsággal. Módosítsa a 20. pozícióban lévő karaktert 'Y' karakterre ha engedélyezni, illetve 'N' karakterre ha tiltani szeretné az írási hiba helyreállítását. Ha az adatterületet a QTEMP könyvtárban hozza létre, akkor a rendszer csak az adatterületet a saját QTEMP könyvtárában létrehozó job által végzett mentésekhez végez szalag írási hiba helyreállítást. Ha az adatterületet a QUSRSYS könyvtárban hozza létre, akkor az írási hiba helyreállítási beállítást minden olyan mentés használni fogja, amely használja azt az eszközt, amelyhez az adatterület létrehozásra került. Az operációs rendszer

először a QTEMP könyvtár adatterületét ellenőrzi, így a szalagos írási hiba helyreállítást még akkor is engedélyezni vagy tiltani lehet egy adott job számára, ha az adatterület létezik a QUSRSYS könyvtárban.

Példa: Szalag írási hiba helyreállítás engedélyezése
CRTDTAARA DTAARA(QTEMP/TAPMLB01) TYPE(*CHAR) LEN(128)
CHGDTAARA DTAARA(QTEMP/TAPMLB01 (20 1)) VALUE('Y')

Példa: Szalag írási hiba helyreállítás tiltása
CHGDTAARA DTAARA(QTEMP/TAPMLB01 (20 1)) VALUE('N')

Az ObjectConnect/400 funkció használata

Az ObjectConnect/400 egy csokor CL parancs, amelyek az objektumok egyszerű és hatékony mozgását teszik lehetővé iSeries szerverek között. Az ObjectConnect/400-at az operációs rendszer tartalmazza, és a Licencprogram telepítése képernyő segítségével lehet telepíteni.

Amikor egy ObjectConnect parancsot használ, akkor a rendszer az objektumot közvetlenül viszi át a célrendszerre, mentési fájlok vagy terjesztési sorok használata nélkül. Az ObjectConnect bármely másik módszernél jobb teljesítményt nyújt az objektumok áthelyezésekor, és további előnye, hogy az ObjectConnect nem igényel kiegészítő lemezterületet az áthelyezendő objektumok köztes példányának tárolásához.

Az ObjectConnect parancsai közeli rokonságban állnak a SAVxxx és RSTxxx parancsokkal, mivel az ObjectConnect parancsok elfogadják a paraméterek legtöbbjét. A 2. táblázat: az ObjectConnect parancsokat és a hozzájuk kapcsolható iSeries mentési és visszaállítási parancsokat jeleníti meg. Az “ObjectConnect parancsok használata” oldalszám: 24 leírja az egyes parancsok által használható funkciókat. Az egyes parancsok paramétereit az online parancs súgó írja le részletesen.

2. táblázat: Az ObjectConnect/400 és a hozzá tartozó iSeries mentési és visszaállítási parancsok

ObjectConnect parancsok	iSeries mentési és visszaállítási parancsok
Integrált fájlrendszer mentése/visszaállítása	Mentés (SAV), Visszaállítás (RST)
Objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTOBJ)	Objektum mentése (SAVOBJ), Objektum visszaállítása (RSTOBJ)
Megváltozott objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG)	Megváltozott objektum mentése (SAVCHGOBJ), Objektum visszaállítása (RSTOBJ)
Könyvtár mentése/visszaállítása (SAVRSTLIB)	Könyvtár mentése (SAVLIB), Könyvtár visszaállítása (RSTLIB)
Dokumentumkönyvtár objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTDLO)	Dokumentumkönyvtár objektum mentése (SAVDLO), Dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása (RSTDLO)
Konfiguráció mentése/visszaállítása (SAVRSTCFG)	Konfiguráció mentése (SAVCFG), Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG)

Az ObjectConnect funkciók használatához az ObjectConnect terméket mind a forrás-, mind a célrendszeren telepíteni kell. A rendszereket a következő módszerek valamelyikével kell összekötni:

- Helyi hálózat (LAN) vagy távoli kommunikációs vonal APPC és APPN* használatával.
- Helyi hálózat (LAN) vagy távoli kommunikációs vonal TCP/IP és AnyNet* támogatással.
- Száloptikás busz OptiConnect/400-zal.

Az ObjectConnect/400 elemei

Az ObjectConnect/400 alapelemeinek rövid leírása:

Összetevő	Leírás
QSR könyvtár	Ez a könyvtár tartalmazza az összes ObjectConnect objektumot.
QCMN alrendszer	Ha a forrás-, és a célrendszer kommunikációs vonallal vagy LAN-nal van összekötve, akkor az ObjectConnect jobok a QCMN alrendszerben futnak.
QSOC alrendszer	Ha a forrás- és a célrendszer OptiConnect/400-zal van összekötve, akkor az ObjectConnect jobok a QSOC alrendszerben futnak.
QSOCCT módleírás	Az ObjectConnect az IBM által szállított alapértelmezett módleírást, a QSOCCT-t használja. Az ObjectConnect parancsok használata előtt a módleírást el kell indítani a következő paranccsal: STRMOD RMTLOCNAME(<i>cél</i>) MODE(QSOCCT) LCLLOCNAME(*NETATR) RMTNETID(*NETATR)
QUSER felhasználói profil	Az ObjectConnect jobok ezt az IBM által szállított felhasználói profilt használják.

A rendszer beállítása az ObjectConnect/400 használatához

Az ObjectConnect telepítése után a rendszert be kell állítani az ObjectConnect futtatásához. Néhány feladatot elég egyszer elvégezni, míg másokat rendszeresen végre kell hajtani az ObjectConnect parancsok előkészítéséhez.

Először tegye a következőket: Ha a rendszerek kommunikációs vonallal vagy LAN-nal vannak összekötve, akkor vegyen fel egy kommunikációs bejegyzést a QCMN alrendszerbe. Írja be a következő parancsot mindkét rendszeren:

```
ADDCMNE SBSD(QCMN) DEV(*ALL) DFTUSR(QUSER)
MODE(QSOCCT)
```

Ha száloptikás buszt használ, akkor olvassa el az *OptiConnect for OS/400* című könyvben a tennivalókat.

Tegye a következőket az ObjectConnect parancsok futtatása előtt: Minden rendszerindításkor az ObjectConnect környezetet is el kell indítani. Ezeket a feladatokat beleveheti az indítási eljárásokba, de végrehajthatja manuálisan is.

Ha a rendszerek kommunikációs vonallal vagy LAN-nal vannak összekötve, akkor tegye a következőket:

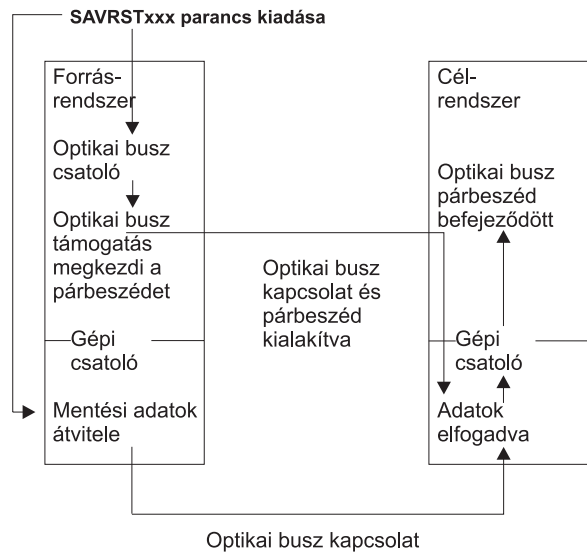
- Ellenőrizze, hogy a QCMN alrendszer elindult-e.
- Ellenőrizze, hogy a kapcsolat el van-e indítva és aktív-e.
- Indítsa el a módleírást a következő paranccsal:

```
STRMOD RMTLOCNAME(cél) MODE(QSOCCT)
LCLLOCNAME(*NETATR) RMTNETID(*NETATR)
```

Ha a rendszerek OptiConnect/400-zal vannak összekötve, akkor folytassa Az ObjectConnect parancsok futtatása résszel.

Az ObjectConnect parancsok futtatása

Az ObjectConnect parancsok kiadásakor a rendszer elindít egy ObjectConnect jobot, és kialakítja a párbeszédet a célrendszerrel. A 3. ábra: oldalszám: 23 mutatja a job folyamatát:



RBANS507-0

3. ábra: ObjectConnect jobok folyamata

Az ObjectConnect jobot az alrendszer kezelésekor tudja megnézni. Ha a rendszerek kommunikációs támogatással vannak összekötve, akkor írja be a **WRKACTJOB SBS(QCMN)** parancsot. Az OptiConnect/400 használata esetén írja be a **WRKACTJOB SBS(QSOC)** parancsot. Ekkor megjelenik az Aktív jobok kezelése képernyő:

```

Work with Active Jobs                                AS009
                                                    03/31/95
CPU % .0  Elapsed time: 00:00:00      Active Jobs 60

Type options, press Enter.
 2=Change 3=Hold 4=End 5=Work with 6=Release 7=Display messages
 8=Work with spooled files 13=Disconnect ...

Opt Subsystem/Job  User      Type  CPU %  Function      Status
-   QCMN           QSYS   SBS    .0     PGM-QYYCMGR   DEQW
-   ENDCTL1       QCMN   BCH    .0
-   RCHCTL2       QCMN   ASJ    .0

```

A kommunikáció vagy a LAN kapcsolat aktivitását a Konfigurációs állapot kezelése (WRKCFGSTS) paranccsal nézheti meg:

```

Work with Configuration Status                      AS009
                                                    03/31/95
Position to . . . . . _____ Starting characters

Type options, press Enter.
 1=Vary on 2=Vary off 5=Work with job 8=Work with description
 9=Display mode status ...

Opt Description      Status      -----Job-----
-   WVGLOCAL         ACTIVE
-   WVGLOC1          ACTIVE
-   QSOCCT           ACTIVE/DETACHED  QPADEV0023  GREEN
-   QSOCCT           ACTIVE/SOURCE    QPADEV0024  GREEN

```

ObjectConnect parancsok használata

Az alábbi témakörök az ObjectConnect parancsok segítségével végezhető műveleteket írják le. Ezeknél a parancsoknál a mentett objektumok visszaállításának helyét a Távoli hely neve (RMTLOCNAME) paraméterrel határozhatja meg. Ilyenkor az adatok átvitelének módját (kommunikációs vonal vagy optikai kapcsolat) a rendszer határozza meg. Az ObjectConnect nem fut korlátozott állapotban.

Mentés/Visszaállítás (SAVRST) parancs

A mentés/visszaállítás (SAVRST) parancsot könyvtárban levő objektumok mentésére, elküldésükre egy másik rendszerre és a visszaállításukra használhatja. A parancs használható teljes könyvtárak mentésére is (nem tévesztendő össze a teljes rendszer mentésével). A SAVRST parancs ugyanazokat az opciókat támogatja mint a SAV parancs.

Objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTOBJ) parancs

Az objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTOBJ) parancsot objektumok mentésére, elküldésükre egy másik rendszerre és a visszaállításukra használhatja. A SAVRSTOBJ parancs ugyanazokat az opciókat támogatja mint a SAVOBJ parancs, az OMITOBJ paramétert is beleértve.

Megváltozott objektumok mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG) parancs

A Megváltozott objektumok mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG) parancsot használhatja megváltozott objektumok mentésére és visszaállítására, vagy elküldésükre egy másik rendszerre, például egy olyan helyzetben, amikor két különböző rendszeren tartja fenn egy fájlkészlet két másolatát. A SAVRSTCHG parancs a SAVCHGOBJ parancs legtöbb paraméterét elfogadja, beleértve az OMITOBJ paramétert is. Használhatja az OMITLIB paramétert vagy megadhat általános értékeket a parancs LIB paraméterének.

Könyvtár mentése/visszaállítása (SAVRSTLIB) parancs

A Könyvtár mentése/visszaállítása (SAVRSTLIB) parancsot könyvtárak mentésére, elküldésükre egy másik rendszerre és a visszaállításukra használhatja. A SAVRSTLIB parancs ugyanazokat az opciókat támogatja mint a SAVLIB parancs, az OMITOBJ paramétert is beleértve. A parancs *LIB paraméterének általános értékeket is megadhat.

Dokumentumkönyvtár objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTDLO) parancs

A Dokumentumkönyvtár objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTDLO) parancsot dokumentumkönyvtár objektumok mentésére, elküldésükre egy másik rendszerre és visszaállításukra használhatja. A SAVRSTDLO parancs ugyanazokat az opciókat támogatja, mint az SAVDLO parancs.

Konfiguráció mentése/visszaállítása (SAVRSTCFG) parancs

A konfiguráció mentése/visszaállítása (SAVRSTCFG) parancsot konfigurációs objektumok mentésére, elküldésükre egy másik rendszerre és a visszaállításukra használhatja. A SAVRSTCFG parancs elfogadja a SAVCFG és az RSTCFG parancsok által elfogadott paraméterek legtöbbjét.

Ha a konfigurációt a SAVRSTCFG parancs segítségével másolja le, akkor a rendszer a következő objektumtípusokat menti és állítja vissza:

*CFGL	*CNNL	*CRGM	*NTBD
*CIO	*COSD	*MODD	*TRA

ObjectConnect problémák meghatározása

Ha az ObjectConnect parancsok sikertelenek, tegye a következőket:

- Ellenőrizze, hogy a megfelelő alrendszer aktív-e.
- Ellenőrizze, hogy a rendszerek közti kommunikáció aktív-e.
- Ellenőrizze, hogy a megfelelő távoli helynév van-e megadva.

Ha összetettebb problémára gyanakszik, tegye a következőket:

1. Keresse meg a sikertelen jobot vagy munkanaplót a forrás- és a célrendszeren.
Lehetséges, hogy van egy információs üzenet a mentés befejező üzenete és a visszaállítás befejező üzenete között. Ez az üzenetazonosító a CPFAD87. Ha megtalálja ezt az üzenetet, az F1 gombbal jelenítse meg a részletes üzenetet és határozza meg a célrendszeren található munkanaplójának nevét.
2. Jelenítse meg a célrendszer munkanapló információkat, és keresse meg a következő üzenetet:
Az &l megfelelő forrás információi
3. Az F1 gombbal jelenítse meg a részletezést. A részletes információk tartalmazzák a forrásjob számát és nevét.
4. Vizsgálja meg mindkét rendszeren a munkanaplókat, és keresse meg a további üzeneteket. Minden üzenet leírja az ajánlott elhárítási lépéseket, ha vannak.

Ha a problémák kommunikációs jellegűek, vagy az OptiConnect/400-hoz kapcsolódnak, akkor nézze meg az *OptiConnect/400 Guide* vagy a *Communications Configuration* című könyveket.

CPFAD84 hibakódok

Ha a forrás-, vagy célrendszeren CPFAD84 üzenetet kap, akkor az alábbi hibakódok segítségével azonosítsa a problémát. További hiba információkat a Probléma elemzése (ANZPRB) paranccsal jeleníthet meg.

Forrásrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben

- SRC1** A forrásrendszer ismeretlen üzenettípust kapott a célrendszertől. Az ObjectConnect a célrendszerről csak kilépési, befejezési, diagnosztikai vagy információs üzeneteket vár.
- SRC2** A célrendszer nem küldött üzenetet. Az ObjectConnect legalább egy üzenetet vár, amely jelzi a művelet sikerességét vagy sikertelenségét. Ha a célrendszer nem küld semmilyen üzenetet, akkor ez a hiba keletkezik.
- SRC3** Az MI feletti fogadási válaszban helytelen kód érkezett. Ez azt jelenti, hogy a célrendszeren nem folytatható a művelet. Ellenőrizze a célrendszer spoolfájlját.
- SRC4** A mentést nem lehet elindítani. A mentési kód kilépési üzenetet küldött, mely szerint nem tudja elkezdni a mentést. Ez forrás-, vagy nyelőtípus probléma lehet. Ellenőrizze a naplókat, és próbálkozzon újra. Lehet, hogy az egyszerre folytatott mentési és visszaállítási műveletek száma túllépte a maximális értéket.

Célrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben

- TGT1** Helytelen spoolfájl. Ez azt jelzi, hogy a spoolfájl nem megfelelő sorrendben tartalmazza az üzeneteket. Ilyen hiba történik akkor is, ha az ObjectConnect CPFAD85 információs üzenete nincs a spoolfájlban.
- TGT2** A forrásrendszerre egy megszakítás üzenet érkezett az MI-től. Ez csak a busz felett fut, és azt jelenti, hogy a forrásrendszer valamilyen okból befejezte a műveletet, és értesítette a célrendszert, hogy nem küld több adatot. Nézze át a forrásrendszer munkanaplóját.

- TGT3** Sikertelen küldési válasz a fogadási kérés után. A célrendszerhez funkcióellenőrzés érkezett a busz feletti futtatás közben.
- TGT4** Funkcióellenőrzés érkezett a busz feletti futtatáskor, de nem érkezett semmiféle információ a forrásrendszerről.
- TGT5** A visszaállítási műveletet nem lehet elindítani. A visszaállítási kód kilépési üzenetet küldött, amely azt jelzi, hogy nem tudja elkezdni a visszaállítási műveletet. Ez forrás-, vagy nyelőtípus probléma lehet. Ellenőrizze a naplókat, és próbálkozzon újra. Lehet, hogy az egyszerre folytatott mentési és visszaállítási műveletek száma túllépte a maximális értéket.

Forrás- vagy célrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben

- F4BE** Küldés az MI alól. Ez azt jelzi, hogy a job helyesen fejeződött be. Például a forrásrendszer elkezdte a mentési műveletet a SAVRSTOBJ paranccsal. Ha a könyvtárban nincsenek mentésre váró adatok, akkor egy olyan üzenettel tér vissza, hogy nem mentett el semmilyen objektumot. Ekkor a forrásrendszer egy üzenetet küld a célrendszernek, mely szerint nincs adatátvitel, és a célrendszeren a job befejeződik, ahelyett, hogy az adatokra várakozna.
- FxBF** Helytelen hibaüzenet érkezett az MI alól. Ez a CPF389C hibaüzenetben érkeztethet. Ez nem várt hibakód. Ellenőrizze a naplókat, és próbálkozzon újra a kéréssel.
- 0000** Habár ez általában egy érvényes függvény- vagy visszatérési kódot jelent, ebben az esetben azt jelzi, hogy valami rendellenes dolog történt. Ha a futtatás buszon történik, akkor a buszkezelő már megfelelő állapotban befejezte a műveletet, de valami más sikertelen volt. Próbálkozzon újra a kéréssel.

2. rész A rendszer információinak helyreállítása

2. fejezet Visszaállítási eljárások – Általános információk

A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata	31
Mi történik az objektumok visszaállításakor?	34
A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje	37
A rendszer korlátozott állapotba állítása	37
Tárterület visszanyerése	38
Tárterület visszanyerése	38
A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése	42
Objektum víruskeresések minimalizálása a visszaállítások után	46
A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához	46
A visszaállítás közben zárolt objektumok	47
Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése	47
Sikertelen visszaállítási művelet helyreállítása	49
A könyvtárak visszaállítása közbeni hiba helyreállítása	49
A DLO-k visszaállítása közbeni hiba helyreállítása	50
OfficeVision levelezés helyreállítása	51
Dokumentumok és mappák helyreállítása	51
Sikertelen rendszer bejelentkezés helyreállítása	52
Szokásos IPL végrehajtása	52
Párhuzamos visszaállítási műveletek	52
Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok	53

3. fejezet A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása

Néhány általános helyreállítási szakkifejezés	55
Helyreállítás az áramellátásban bekövetkezett hiba esetén	57
Helyreállítási eljárás rendszerhiba esetén	57
Helyreállítási eljárás program- vagy emberi hiba esetén	57
Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén	58
Tevékenységek a betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 1. ellenőrzőlista	60
Tevékenységek a betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 2. ellenőrzőlista	61
Tevékenységek a betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 3. ellenőrzőlista	62
Tevékenységek a betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 4. ellenőrzőlista	63
Tevékenységek a betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 5. ellenőrzőlista	67
Tevékenységek nem betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor vagy alap felhasználói ASP lemezezéség meghibásodásakor – 6. ellenőrzőlista	70
Tevékenységek nem betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 7. ellenőrzőlista	71
Tevékenységek nem betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 8. ellenőrzőlista	72
Tevékenységek nem betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 9. ellenőrzőlista	73
Tevékenységek nem betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 10. ellenőrzőlista	76
Tevékenységek alap ASP lemezezéség meghibásodásakor – 11. ellenőrzőlista	80

Tevékenységek alap ASP lemezezéség meghibásodásakor – 12. ellenőrzőlista	81
Tevékenységek alap ASP lemezezéség meghibásodásakor – 13. ellenőrzőlista	83
Tevékenységek nem betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 14. ellenőrzőlista	85
Tevékenységek nem betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 15. ellenőrzőlista	86
Tevékenységek nem betöltési forrás lemezezéség meghibásodásakor – 16. ellenőrzőlista	86
Tevékenységek a független ASP lemez meghibásodásakor – 17. ellenőrzőlista	87
Tevékenységek független ASP lemezezéség meghibásodásakor – 18. ellenőrzőlista	88
Tevékenységek független ASP lemezezéség meghibásodásakor – 19. ellenőrzőlista	89
Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista	91
Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 21. ellenőrzőlista	95
Logikai partíció visszaállítása másik logikai partícióra – 22. ellenőrzőlista	99
Tevékenységek a gyorsítókártya meghibásodásakor – 23. ellenőrzőlista	101
Eljárás választása a felhasználói információk helyreállításához	102
Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal – 24. ellenőrzőlista	104
A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata – 25. ellenőrzőlista	107
A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata – 26. ellenőrzőlista	110
Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet mentési szalagokról – 27. ellenőrzőlista	113

4. fejezet A Licensed Internal Code helyreállítása

Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére	118
1. feladat – A Licensed Internal Code betöltésének előkészítése	118
2. feladat – A rendszer áramtalanítása	119
3a. feladat – A rendszer előkészítése IPL végrehajtására az alternatív eszközről	120
3b. feladat – Logikai partíció előkészítése IPL végrehajtására az alternatív eszközről	121
4. feladat – A Licensed Internal Code betöltése adathordozóról	121
A Licensed Internal Code betöltése	127
Logikai partíció konfiguráció helyreállítása	130
Lemezkonfiguráció beállítása a Licensed Internal Code telepítése és a rendszer inicializálása után	132
Lemezkonfiguráció helyreállítása az iSeries navigátor segítségével DST során	133
Lemezkonfiguráció helyreállítása	137
A rendszer elindítása a Licensed Internal Code visszaállítása után	140

5. fejezet Az operációs rendszer visszaállítása 143

A helyes eljárás kiválasztása az operációs rendszer visszaállításához	144
Operációs rendszer betöltése manuális IPL során	145
OS/400 Licencprogram visszaállítása	145
1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése	146
2. feladat – Telepítési beállítások kiválasztása	150
3. feladat – IPL opciók kiválasztása	155
4. feladat – A főbb rendszeropciók beállítása	157
5. feladat – A rendszer definiálása vagy módosítása IPL közben	158
6. feladat – Az IPL végrehajtása	160
Helyreállítás SRC A900 2000 hibakódból	162
Konfiguráció létrehozása a 34xx szalagegységekhez	162
Konfiguráció létrehozása más szalagegységekhez	163

6. fejezet A rendszer újraindítása rendellenes leállítás után. 165

Mi történik a rendszer leállításakor?	165
A Lemezkonfigurációs hiba jelentés képernyő használata	165
Főtár kiíratás történt képernyő használata	166
Rendszer újraindítása	167
1. feladat – Felügyelt IPL végrehajtása	167
2. feladat – Az Elérési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő	170
3. feladat – A Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyő	171
4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása	173
Sérült adatbázisfájlok helyreállítása	175
Sérült napló helyreállítása	177
Sérült naplófogadó helyreállítása	177
Sérült, vagy nem szinkronizált naplózott objektum helyreállítása	178
Sérült objektumok helyreállítása az integrált fájlrendszerben (IFS)	178
Más típusú sérült objektumok helyreállítása	178

7. fejezet Információk visszaállítása a felhasználói háttértárról 181

A felhasználói háttértár tartalmának leírása	181
Felhasználói ASP-k helyreállítási eljárásának kiválasztása	182
Alap felhasználói ASP helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után	182
1. feladat – Tárterület visszanyerése	183
2. feladat – Felhasználói profilok visszaállítása	184
3. feladat – A konfiguráció visszaállítása	185
4. feladat – A QRCL könyvtár naplóinak és naplófogadóinak helyreállítása	185
5. feladat – Könyvtárak visszaállítása a rendszer ASP-be	186
6. feladat – Dokumentumkönyvtár objektumok visszaállítása a rendszer háttértárra	187
7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra	187
Helyreállítási lépések a nem felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS)	187

Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva	187
Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok vissza vannak töltve	188
8. feladat – Dokumentumkönyvtár objektumok visszanyerése	188
9. feladat – Mentési fájlok helyreállítása a QRCL könyvtárból	188
10. feladat – Naplófogadók és naplók összekapcsolása	189
11. feladat – Objektum tulajdonviszonyok visszaállítása	190
Túlsordult felhasználói ASP helyreállítása	191
Túlsordult felhasználói ASP visszaállítása IPL nélkül	192
Túlsordult felhasználói ASP visszaállítása IPL közben	193
Túlsordult objektumok törlése helyreállítás közben	196
Sérült alap háttértár helyreállítása	196
1. feladat – Felhasználói profilok visszaállítása	196
2. feladat – Az elveszett ASP tartalmának meghatározása	197
3. feladat – Az objektumok visszaállítási feladatainak meghatározása	198
4. feladat – Könyvtárak visszaállítása alap háttértárba	198
5. feladat – Naplók visszaállítása alap háttértárba	198
6. feladat – Dokumentumok visszaállítása alap háttértárba	200
7. feladat – Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása alap háttértárba	200
Helyreállítási lépések a nem felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS)	200
Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva	200
Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok vissza vannak töltve	201
8. feladat – Naplófogadók visszaállítása alap háttértárba	201
9. feladat – Mentési fájlok visszaállítása alap háttértárba	201
Független ASP helyreállítása	202
1. feladat – Felhasználói profilok visszaállítása	202
2. feladat – Az objektumok független háttértárba visszaállításával kapcsolatos feladatok meghatározása	202
3. feladat – Könyvtárak visszaállítása független háttértárba	203
4. feladat – Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása független háttértárba	204
Helyreállítási lépések a nem felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS)	204
Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva	204
Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok vissza vannak töltve	205
Hibás lemezegység eltávolítása a rendszer háttértárból	205
1. feladat – A kijelölt szervizeszközök elindítása	205
2. feladat – A háttértár adatainak törlése	207

3. feladat – Lemezegység eltávolítása a háttértár konfigurációból	207	Rendszer megakadályozása a nagy elérési utak újjáépítésében.	250
8. fejezet A Visszaállítás menü	211	Hogyan állítja vissza a rendszer az osztott formátumú fájlokat?	250
A Visszaállítás menü opcióinak hatása	211	Hogyan állítja vissza a rendszer a hivatkozási megszorításokat?	251
Visszaállítás menü 21., 22. és 23. opciójának használata	212	Hivatkozási megszorítás hálózat – Példa	251
9. fejezet Az egyes információtipusok visszaállítása	217	Hogyan állítja vissza a rendszer a triggerekkel rendelkező fájlokat?	252
Rendszerinformációk helyreállítása	217	A fizikai fájlok törlése előtti lépések	253
A biztonsági információk helyreállítási sorrendje	217	Naplók és naplófogadók visszaállítása	254
Felhasználói profilok visszaállítása	218	Naplók visszaállítása	254
Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?	219	A naplók törlése előtti lépések	255
Mit kell tudni a felhasználói profilok visszaállításáról?	220	Naplófogadók visszaállítása	256
Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonviszonyait?	222	Név ütközések feloldása naplófogadók visszaállításakor	256
Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektum jogosultsági listáját?	222	Naplófogadó könyvtár helyreállítása	256
Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektumok elsődleges csoportját?	223	A naplófogadók törlése előtti lépések	257
Objektum jogosultságok visszaállítása	223	Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?	257
Jogosultságok visszaállításának áttekintése	223	Programok visszaállítása más kiadásra	258
Jogosultság visszaállítása egy nem korlátozott állapotban lévő rendszeren	224	Mentési fájl adatok visszaállítása	258
Mit kell tudni az RSTAUT futtatása előtt?	225	Spool kimeneti fájlok visszaállítása	259
Munkanapló szempontok	226	Licencprogramok visszaállítása	259
Jogosultság visszaállítása korlátozott állapotban lévő rendszerre	229	Dokumentumok és mappák visszaállítása	259
Mit tesz a rendszer a jogosultságok visszaállításakor?	229	RSTDLO parancs opciói	259
Konfigurációs objektumok visszaállítása	232	Több DLO parancs futtatása egyszerre	259
A rendszererőforrás kezelés információs problémáinak elhárítása	233	Az RSTDLO parancs kimenete	260
A be nem kapcsolódó eszközök helyreállítása	233	További szempontok és korlátozások	260
Helyreállítás konzoltípus váltás után	235	Dokumentumok áthelyezése	260
System/36 környezet konfiguráció helyreállítása	235	Szalagfájlok kezelése	260
Logikai partíciók visszaállítása	236	Fájlok kiválasztása DVD-RAM optikai adathordozóról	261
Könyvtárak visszaállítása	236	A Keresési index adatbázis hibái	261
Könyvtár visszaállítása az előző kiadásról	237	DLO-k visszaállításához szükséges jogosultságok	261
Több könyvtár visszaállítása	237	Új DLO-k visszaállítása	261
További szempontok és korlátozások	238	Meglévő DLO-k visszaállítása	261
Mentések összes könyvtárának visszaállítása	238	Méretkorlátozások dokumentumkönyvtár objektumok visszaállításakor	261
Több mentés összes könyvtárának visszaállítása	239	Mappák visszaállítása	261
Objektumok visszaállítása	239	Dokumentumok átnevezése a visszaállításakor	262
Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása	240	OfficeVision/400 levelezés és terjesztési objektumok visszaállítása	262
Lebontott UDFS-ek visszaállítása	240	Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k leíró információit?	263
Lebontott UDFS-ek visszaállításának korlátozásai	240	Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k jogosultságát és tulajdonviszonyait?	263
Egyedi objektum visszaállítása lebontott UDFS-ről	240	Mikor kell futtatni a Könyvtár átnevezés (RNMDIRE) parancsot?	264
Felépített UDFS visszaállítása	240	Mikor kell futtatni a Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése (RNMDLO) parancsot?	264
Naplózott objektumok visszaállítása	241	Könyvtárakban levő objektumok visszaállítása	264
Rendszer tevékenysége a naplózott objektumok másik könyvtárba vagy katalógusba visszaállításakor	241	IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése	266
Adatbázisfájlok visszaállítása	242	Az Integrated xSeries Server lekapcsolt állapotában végrehajtott mentések helyreállítása	266
Fájltribútumok összehasonlítása visszaállítás közben	244	Az Integrated xSeries Server bekapcsolt állapotában végrehajtott mentések helyreállítása	267
Hogyan egyezteteti a rendszer a fájl tagjait a visszaállítás során?	246	Linux helyreállítása egy partíción	267
Fájlok tagjainak visszaállítása	246	OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare helyreállítási lépései	268
A fájl tag paraméter megszorításai	247	Domino szerver helyreállítása	268
Logikai fájlok visszaállítása	247		
Hogyan állítja vissza a rendszer az elérési utakat?	248		
Fájl hálózat visszaállítása – Példák	249		

A teljes Domino szerver helyreállítása	269
Domino levelezés visszaállítása	269
A Domino adatbázisok visszaállítása	270
Megváltozott objektumok visszaállítása a Domino szerverre	270
Példa: Domino objektumok visszaállítása egy kumulatív mentésről	271
Példa: Módosított Domino objektumok visszaállítása az éjszakai mentésekből	271
Domino adatbázisok visszaállítása részleges mentésből - Példa	272
Példa: Módosított objektumok visszaállítása egy adott Domino alkönyvtárból	272
Windows szerver visszaállítása	273
Korlátozások a visszaállítás parancs használatára	273
Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása	276

10. fejezet A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása 277

1. feladat – Megváltozott objektumok visszaállítása	278
Megváltozott objektumok visszaállítása könyvtár szerint	278
Megváltozott objektumok egyenkénti visszaállítása	279
2. feladat – Könyvtárak megváltozott objektumainak visszaállítása	279
3. feladat – A naplózott változások alkalmazásának szükségességéről	280
4. feladat – A naplófogadó kiválasztása	280
5. feladat – Naplózott változások alkalmazása felhasználói naplónál	282
6. feladat – A naplózott változások alkalmazása a QAOSDIAJRN naplónál	284
7. feladat – Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása	285

11. fejezet Tükrözéses védelem, helyreállítási tevékenységek 287

A rendszer tevékenysége állandó hibák esetén	287
Tükrözött egységek felfüggesztése	288
Egység tükrözésének folytatása	289
Tükrözött egység cseréje	289
Tartalék nem konfigurált egységek használata a cseréhez	291
A szerviz képviselő által végzett tükrözéses védelem helyreállítás	293
Működés közben végzett karbantartási tevékenységek	293
Működés közben nem végezhető karbantartási tevékenységek	293
További helyreállítási kérdések tükrözéses védelem esetére	294
Tükrözéses védelem lemezhiba kezelése	294
Hiányzó lemezegységek	295
Egység mentése	296
Egység visszaállítása	296
Aktív tükrözött betöltési egység meghibásodása	297
A rendszer nem talál aktív tükrözött betöltési egységet az IPL-hez	297
Az IPL-hez használt aktív tükrözött betöltési forrás meghibásodik	297

Aktív tükrözésű betöltési forrás meghibásodás az IPL végén vagy futás közben	298
Nem olvashatók a rendszerkonfigurációs adatok az aktív tükrözésű betöltési forrásról	298
Első egység állapota ismeretlen	299
Ismeretlen állapotú betöltési forrás helyreállítása	300
Helytelen Licensed Internal Code telepítés megjelenítése	300
Távoli betöltési forrás tükrözésének helyreállítása	300
Helyreállítás a távoli betöltési forrás meghibásodása után	300
Helyreállítás a helyi betöltési forrás meghibásodása után	301
Helyi betöltési forrás kijelölt helyreállítása -- helyi rendszer még működik	301
Kijelölt helyreállítás távoli lemezegységekről -- a helyi telephely katasztrófa után	302
Tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkció használata	302

12. fejezet Rendszer visszaállítása a Műveleti segédlet szalagokról 305

Könyvtárak visszaállítása	306
Biztonsági mentési listával mentett könyvtárak visszaállítása	307
A Műveleti segédlet használatával mentett megváltozott objektumok visszaállítása	308

13. fejezet Rendszer visszaállítása a Tároló mentése adathordozóról 311

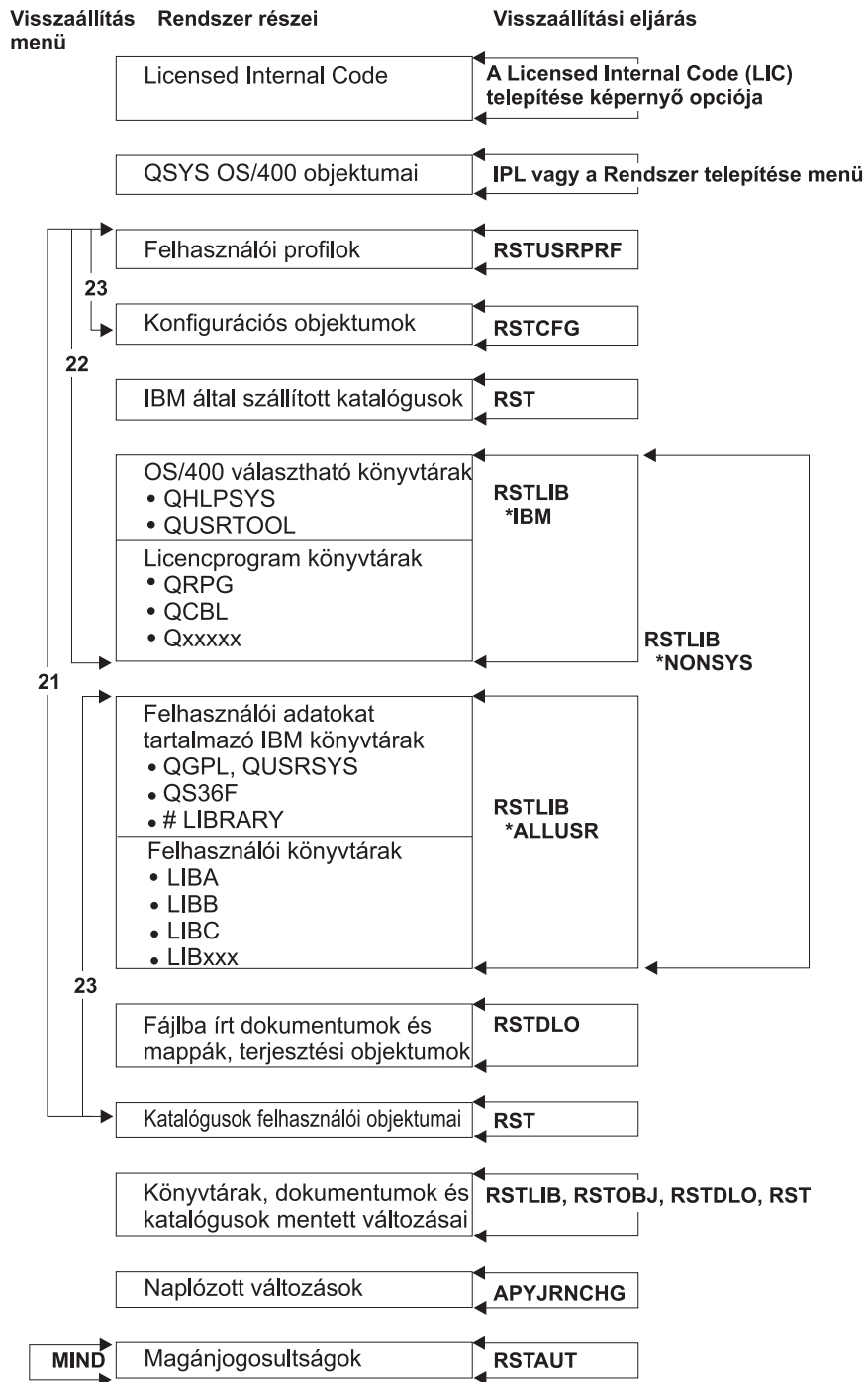
1. feladat – A rendszer áramtalanítása és a Licensed Internal Code betöltése	312
2. feladat – A tárterület mentési szalagok visszaállítása	312
3. feladat – Üzenetek megválaszolása	315
4. feladat – A tárterület visszaállításának befejezése	316
5. feladat – További információk visszaállítása	318
6. feladat – Ideiglenes programjavítások (PTF-ek) visszaállítása	319
Tárterület visszaállítási művelet folytatása	319

2. fejezet Visszaállítási eljárások – Általános információk

A 4. ábra: oldalszám: 32 helyen láthatók az információk visszaállításához használható menük és menüpontok. Szintén itt található az információk visszaállításának folyamata felülről lefelé haladó sorrendben. Az 5. ábra: oldalszám: 33 megmutatja, hogy milyen visszaállítási parancsok használhatók a különböző fájlrendszerekhez.

Megjegyzés: Az iSeries szerver mentésére vonatkozó összefoglaló információkat az Információs központban találja. Az Információs központ eléréséről az “Előfeltételek és a kapcsolódó információk” oldalszám: xiii szakaszban olvashat.

Ha az ábrákat összehasonlítja az Információs központ mentési információival, akkor láthatja a kapcsolatot a mentés és a visszaállítás módja között. Segítségükkel áttekintést kaphat arról, hogy mit és hogyan kell visszaállítani. A 3. fejezet, “A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása” részben leírtak segítségével választhatja ki a szituációnak megfelelő visszaállítási stratégiát.



RBANS508-0

4. ábra: Visszaállítási eljárások

Megjegyzés: ahol RSTLIB látható, ott RSTOBJ is használható az objektumok visszaállítására.

Mentési módszer	Fájlrendszer	Visszaállítási módszer
SAVSYS, SAVCFG, SAVSECDTA, SAVLIB, SAVOBJ, SAVCHGOBJ, SAV	QSYS.LIB (Library)	12. és 13. fejezet RSTUSRPRF, RSTAUT RSTCFG, RSTLIB, RSTOBJ, RST
SAVDLO SAV	QDLS (Dokumentumkönyvtár szolgáltatások)	RSTDLO RST
SAV	OOpenSys (Nyílt rendszerek)	RST
SAV	QNetware (OS/400 Integration for Novell Netware)	RST
SAV	Domino szerver adatkönyvtár (Domino for iSeries)	RST
SAV	Felhasználói fájlrendszerek (/dev/QASPxx) vagy (/dev/ASP_név/)	RST
SAV	(Más fájlrendszerek)	RST
SAV	Gyökér	RST

RBANS501-1

5. ábra: Fájlrendszerek mentési és visszaállítási eljárásai

A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata

A 3. táblázat: mutatja az objektumok mentési módjának megfelelő visszaállítási parancsokat.

Megjegyzés: A szerver mentésére vonatkozó átfogó információk az Információs központban, **A rendszer biztonsági mentése** témakörben található a következő webhelyen:

<http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>

A webhely az alábbi mentési parancsokra vonatkozó általános információkat tartalmazza.

3. táblázat: A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata

A használt mentési parancs	Lehetséges visszaállítási parancs
SAVOBJ	RSTOBJ RST
SAV	RST

3. táblázat: A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata (Folytatás)

A használt mentési parancs	Lehetséges visszaállítási parancs
SAVLIB LIB(*NONSYS)	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS) RSTLIB SAVLIB(*IBM) RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév) RST
SAVLIB LIB(*ALLUSR)	RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév) RST
SAVLIB LIB(*IBM)	RSTLIB SAVLIB(*IBM) RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév) RST
SAVLIB LIB(könyvtárnév)	RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév) RST
SAVSECDTA	RSTUSRPRF RSTAUT ¹
SAVCFG	RSTCFG
SAVSYS	Licensed Internal Code visszaállítása. (Lásd: 4. fejezet.) Az operációs rendszer visszaállítása. (Lásd: 5. fejezet.) RSTUSRPRF RSTCFG RSTAUT ¹
SAVDLO	RSTDLO RST

¹ A RSTUSRPRF parancs a jogosultsági információkat átmeneti táblákba állítja vissza. Az RSTAUT parancs az RSTUSRPRF parancs részeként felépített táblák segítségével biztosítja a magánjogosultságokat.

Mi történik az objektumok visszaállításakor?

A rendszeren minden objektum olyan, mint egy tároló. Az objektumban információk vannak magáról a tárolóról, a tulajdonosáról és a legutóbbi mentés időpontjáról. Ezek az információk jelennek meg az objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancs kiadásakor. Az objektumnak tartalma is van, például egy adatbázisfájl rekordjai, vagy egy program utasításai.

Egy objektum visszaállításakor a rendszer különböző műveleteket hajthat végre a következőktől függően:

- A visszaállítandó objektum létezik-e már.
- Az objektum különbségek megengedése (ALWOBJDIF) paraméter a visszaállítás parancsban.
- Az objektum egy másik rendszerre volt-e mentve (a processzor gyári száma alapján).

Néhány, a védelemre vonatkozó kivételtől eltekintve az objektumok tartalma mindig visszaállításra kerül. Ha az objektum létezik, akkor a rendszer összehasonlítja a rendszeren és az adathordozón található példány objektumleírás információit, majd döntést hoz. A legtöbb esetben az információknak az adathordozón található példánya kerül visszaállításra. A biztonsággal kapcsolatos információknál, például a nyilvános jogosultság és az objektum tulajdonos esetén, a rendszeren található változat változatlan marad. Néhány esetben, például az objektum mérete és visszaállításának dátuma esetén, a visszaállítás során az értéket a rendszer határozza meg.

A visszaállítási parancsok objektum különbségek megengedése (ALWOBJDIF) paramétere elsősorban a biztonság és az integritásvédelem miatt fontos. Például, ha a rendszer védelme fontos, speciális intézkedések hozhatók arra az esetre, ha valaki olyan objektumot próbál visszaállítani, amelynek a tulajdonosa megváltozott. Ha az adatbázisfájl member információi nem egyeznek, problémák adódhatnak az adatok integritásával kapcsolatban. Ez az ALWOBJDIF paraméter használatával előzhető meg.

Az ALWOBJDIF paraméter alapértelmezett értéke *NONE. Ez azt jelenti, hogy ha különbség van egy objektum rendszer- és adathordozó verziója között, a rendszer speciális intézkedéseket tesz. Általában az alapértelmezett érték használata ajánlott. Azonban az információk másik rendszerre történő visszaállításakor, például katasztrófa utáni helyreállítás közben az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert kell megadni.

Az ALWOBJDIF paraméterben maximum négy érték kombinációjával adhatja meg a visszaállítási művelet engedélyezett különbség típusait: *FILELVL, *AUTL, *OWNER és *PGP. A *FILELVL érték megpróbálja visszaállítani a fizikai fájl adatokat, ha a rendszeren lévő fizikai fájl fájl szint azonosítója vagy memberszint azonosítója nem egyezik a mentési adathordozó fizikai fájljának azonosítóival. Az *AUTL érték engedélyezi a különbségeket a jogosultsági listákban. Az *OWNER érték engedélyezi a különbségeket az objektum tulajdonjogokban. A *PGP érték engedélyezi a különbségeket az elsődleges csoportokban.

Az ALWOBJDIF(*FILELVL *AUTL *OWNER *PGP) előnye az ALWOBJDIF(*ALL) paraméterrel szemben az, hogy az objektum különbségek engedélyezésén túl akkor is megpróbálja visszaállítani a fizikai fájlokat, ha a rendszeren lévő fizikai fájl fájl szint azonosítója vagy memberszint azonosítója nem egyezik a mentési adathordozón lévő fizikai fájl azonosítóival.

A 4. táblázat: példákat mutat az ALWOBJDIF paraméter hatásáról:

4. táblázat: Objektumok visszaállítása ALWOBJDIF-fel. Az ALWOBJDIF paraméter hatása, amikor az érték az adathordozón és a rendszeren különböző.

Az eltérő objektumjellemző	Az objektum értéke visszaállítás után		
	ALWOBJDIF(*NONE) megadása esetén	ALWOBJDIF(*ALL) megadása esetén	ALWOBJDIF(*FILELVL) megadása esetén
Objektum tulajdonos	Az objektum nem kerül visszaállításra	Meglévő érték ¹	Az objektum nem kerül visszaállításra ⁵
Objektum elsődleges csoportja	Az objektum nem kerül visszaállításra	Meglévő érték ³	Az objektum nem kerül visszaállításra ⁵
Objektum megfigyelés	Meglévő érték	Meglévő érték	Meglévő érték
<i>Jogosultsági lista, visszaállítás az aktuális objektum fölé:</i>			
Az adathordozón lévő objektumot jogosultsági lista védi, a rendszeren lévő objektumot nem védi jogosultsági lista	Az objektum nem kerül visszaállításra	Az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő objektum jogosultsági listája védi ²	Az objektum nem kerül visszaállításra ⁵
Az adathordozón lévő objektumot nem védi jogosultsági lista, a rendszeren lévő objektumot védi jogosultsági lista	Az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő objektum jogosultsági listája védi	Az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő objektum jogosultsági listája védi ²	Az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő objektum jogosultsági listája védi ⁵
Az adathordozón lévő objektumot jogosultsági lista védi, a rendszeren lévő objektumot egy másik jogosultsági lista védi	Az objektum nem kerül visszaállításra	Az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő objektum jogosultsági listája védi; a rendszer üzenetet küld a felhasználónak ²	Az objektum nem kerül visszaállításra ⁵

4. táblázat: Objektumok visszaállítása ALWOBJDIF-fel (Folytatás). Az ALWOBJDIF paraméter hatása, amikor az érték az adathordozón és a rendszeren különböző.

Az eltérő objektumjellemző	Az objektum értéke visszaállítás után		
	ALWOBJDIF(*NONE) megadása esetén	ALWOBJDIF(*ALL) megadása esetén	ALWOBJDIF(*FILELVL) megadása esetén
<i>Jogosultsági lista, új objektum visszaállítása:</i>			
Az objektum másik rendszerre kerül visszaállításra, mint amelyről mentették	Az objektum visszaállításra kerül, és nem védi jogosultsági lista	Az objektum visszaállításra kerül, és ugyanaz a jogosultsági lista védi, amely mentéskor védte, ha ez a jogosultsági lista létezik ²	Az objektum visszaállításra kerül, és nem védi jogosultsági lista ⁵
<i>Adatbázisfájlok:</i>			
A fájl létrehozásának dátuma	A fájl nem kerül visszaállításra	A fájl neve megváltozik a rendszeren; a példány az adathordozóról kerül visszaállításra adathordozó létrehozási idővel; a rendszer üzenetet küld a felhasználónak.	A logikai fájl visszaállítása nem történt meg. A rendszer megkísérli a fizikai fájl adatainak visszaállítását ⁴
A member létrehozásának dátuma	A member nem kerül visszaállításra	A member neve megváltozik a rendszeren; a példány az adathordozóról kerül visszaállításra adathordozó létrehozási idővel; a rendszer üzenetet küld a felhasználónak.	A logikai member visszaállítása nem történt meg. A rendszer megkísérli a fizikai member adatainak visszaállítását ⁴
<i>Fizikai fájl adatai</i>			
A fájl szintazonosítója	A fizikai fájl adatainak visszaállítása nem történt meg	A fájl neve megváltozik a rendszeren; a példány az adathordozóról kerül visszaállításra adathordozó létrehozási idővel; a rendszer üzenetet küld a felhasználónak.	A rendszer megkísérli a fizikai fájl adatainak visszaállítását ⁴
A member szintazonosítója	A fizikai fájl adatainak visszaállítása nem történt meg	A member neve megváltozik a rendszeren; a példány az adathordozóról kerül visszaállításra adathordozó létrehozási idővel; a rendszer üzenetet küld a felhasználónak.	A rendszer megkísérli a fizikai member adatainak visszaállítását ⁴
¹	Vonatkozik az ALWOBJDIF(*OWNER) paraméteres visszaállítás parancsra is		
²	Vonatkozik az ALWOBJDIF(*AUTL) paraméteres visszaállítás parancsra is		
³	Vonatkozik az ALWOBJDIF(*PGP) paraméteres visszaállítás parancsra is		
⁴	Csak a RSTLIB és RSTOBJ parancsokra vonatkozik az ALWOBJDIF(*FILELVL) paraméter esetén		
⁵	Ha a *FILELVL paramétert a megfelelő *OWNER, *AUTL vagy *PGP értékkel adja meg, akkor az eredmény megegyezik az objektum ALWOBJDIF(*ALL) oszlopával.		

Az ALWOBJDIF paraméter hatásáról a következő témakörök nyújtanak további információkat:

- “Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonviszonyait?” oldalszám: 222
- “Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektum jogosultsági listáját?” oldalszám: 222
- “Fájlattribútumok összehasonlítása visszaállítás közben” oldalszám: 244

- “Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?” oldalszám: 257

A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje

Néhány objektum más objektumoktól függ. Ha a kapcsolódó objektumok ugyanabban a könyvtárban vagy katalógusban vannak, akkor a rendszer a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha ezek különböző könyvtárakban vagy katalógusokban vannak, akkor az objektumok helyes sorrendű visszaállítása vagy a visszaállítás utáni helyreállítás az Ön feladata.

Ha lehetséges, akkor az objektumokat ebben a sorrendben állítsa vissza:

- Először a naplókat, majd a naplózott objektumokat. Ha egy naplózott objektumot úgy állít vissza, hogy a napló nincs a rendszerben, akkor a naplózást a napló visszaállítása után újra el kell indítani. Ehhez asználja a STRJRNPF, a STRJRNP, a STRJRNOBJ vagy a STRJRN parancsot. Lásd: “Naplózott objektumok visszaállítása” oldalszám: 241.
- Először naplókat, majd a naplófogadókat. Ha egy naplófogadót úgy állít vissza, hogy a napló nincs a rendszerben, akkor a visszaállítás után a naplófogadót társítani kell a naplóval. Ehhez a WRKJRN parancsot használja. További információk: “Naplók és naplófogadók visszaállítása” oldalszám: 254.
- Először fizikai fájlok, majd logikai fájlok. A logikai fájlok visszaállítása nem lehetséges, ha az ezek alapját képező fizikai fájlok nincsenek a rendszerben. A “Hogyan állítja vissza a rendszer az elérési utakat?” oldalszám: 248 rész írja le, hogyan kell visszaállítani a különböző könyvtárakban lévő logikai, és az azok alapját képező fizikai fájlokat.

A rendszer korlátozott állapotba állítása

Sok helyreállítási eljárás megkívánja, hogy a rendszerben ne legyen más tevékenység. Ha a rendszerben a vezérlő alrendszeren kívül nincs más aktív alrendszer, akkor a rendszer **korlátozott állapotban** van.

A rendszer az Alrendszer befejezése (ENDSBS) paranccsal helyezhető korlátozott állapotba. Megadhatja az alrendszerek leállításának módját:

Az ENDSBS parancs OPTION paraméterének lehetséges értékei:

***CNTRLD**

Lehetővé teszi az aktív jobbnak, hogy leállítsák önmagukat (ha figyelik a job befejeződését). A *CNTRLD használatkor a késleltetés paraméterrel megadhatja, mennyit várjon a rendszer az alrendszerek azonnali leállítása előtt.

***IMMED**

Azonnal leállítja az alrendszert. Az opciót akkor használja, ha a rendszerben nincsenek felhasználók, és nem futnak köteget jobok.

Megjegyzés: Ha nincs aktivitás a rendszeren, jobok futhatnak néhány rendszer által biztosított alrendszeren, mint például a QSYSWRK (alrendszer figyelő) és a QCALSrv (naptárszerver) alrendszeren. Azonnal leállíthat minden alrendszert ezen jobok előzetes leállítása nélkül. Az alrendszerek szabálytalan leállításáról a rendszer üzenetet küld.

A rendszert a következőképpen állíthatja korlátozott üzemmódba:

1. Mielőtt korlátozott üzemmódba helyezné a rendszert, győződjön meg róla, hogy minden felhasználó kilépett, és minden job befejeződött.
2. Ha az alrendszerek leállításáról üzenetet kíván kapni, akkor írja be az alábbi parancsot, majd nyomja meg az Entert:

```
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK)
SEV(60)
```
3. A következő parancs beírásával állíthatja le az összes alrendszert:

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD)
      DELAY(600)
```

Megjegyzés: A késleltetési paraméternek (DELAY) annyi időt adjon meg, amennyi a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez szükséges. Nagy és leterhelt rendszereken lehet, hogy hosszabb időre van szükség.

Egy üzenet jelzi, hogy az alrendszerek leállítása folyamatban van. Egy végső üzenet érkezik, amikor a rendszer korlátozott állapotba került.

Tárterület visszanyerése

A tárterület visszanyerése eljárással (RCLSTG parancs) lehet az elveszett vagy sérült objektumok címezhetőségét helyreállítani. Így lehet azonosítani és visszaállítani a sérült objektumokat. Ha a tárterület visszanyerése közben a rendszer egy jogosultsági listát sérültnek talál, a sérült jogosultság által védett objektumokat a QRCLAUTL jogosultsági listával társítja. A sérült jogosultsági listák helyreállításáról továbbiakat az Információs központ Programozás témakörében talál a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> címen.

A RCLSTG parancsnak három paramétere van, a SELECT, az OMIT és az ASPDEV. Ezekkel a paraméterekkel a visszanyerési funkció az alábbi módokon hajtható végre:

- Minden visszanyerési funkció végrehajtható
- Az adatbázis keresztreferencia tábla visszanyerés funkció hajtódik végre
- Minden visszanyerés funkció végrehajtható, kivéve az adatbázis kereszt-referencia tábla visszanyerés funkciót
- A rendszer ASP és minden alap ASP visszanyerése. A rendszer ASP száma 1. Az alap ASP-k száma 2 és 32 közötti.
- Adott független ASP visszanyerése. Az Független ASP-k egy eszköznévvel és egy 32-nél nagyobb számmal rendelkeznek.

Megjegyzés: Az RCLSTG eljárásnak kiegészítő tárterületre van szüksége. Ha a háttértárnak már nagy százaléka használatban van, akkor lehet, hogy az RCLSTG eljárás nem jár sikerrel.

Tárterület visszanyerése

A tárterület visszanyeréséhez tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be a rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely jogosult az RCLSTG parancs végrehajtására. Jelentkezzen be a konzolnál, vagy a job átvitele (TFRJOB) parancs segítségével adja át a jobját a vezérlő alrendszernek.
2. Írja be a DSPSYSVAL QALWUSRDMN parancsot. Ha az aktuális érték nem tartalmazza a QRCL (Tárterület visszanyerése) könyvtárat, vagy nem *ALL van megadva, akkor a CHGSYSVAL parancs segítségével vegye fel a QRCL könyvtárat a rendszerváltozó könyvtárlistájába. Írja ide az aktuális értéket: _____
3. A DSPSYSVAL QCTLSBSD parancs beírásával jelenítse meg a vezérlő alrendszer nevét. Írja ide az aktuális értéket: _____
4. A rendszer és az alap háttértárak tárterületének visszanyerésekor a rendszernek korlátozott állapotban kell lennie. A rendszer korlátozott állapotba helyezéséhez alkalmazza "A rendszer korlátozott állapotba állítása" oldalszám: 37 szakaszban leírtakat.

Megjegyzés: Ha független ASP-eket használ, akkor először a független ASP-eket kell elérhetetlenné tennie. A független lemeztárat a VRYCFG parancssal vagy az iSeries navigátor felhasználói felülettel teheti elérhetetlenné. Ha a

független ASP-k elérhetetlenek maradnak, akkor a SYSBAS helyreállítási teljesítmény csökken, mert az elsődleges ASP-k SYSBAS keresztshivakozás fájlokat tartalmazznak, amelyeket a SYSBAS helyreállítás újraépít.

5. A következők valamelyikének beírásával indítsa el a tárterület visszanyerési folyamatot:

RCLSTG	Az egész rendszer tárterületének visszanyerése.
RCLSTG SELECT(*DBXREF)	Az adatbázis keresztreferencia tábla tárterületének visszanyerése.
RCLSTG OMIT(*DBXREF)	Az egész rendszer tárterületének visszanyerése, kivéve az adatbázis keresztreferencia táblát.
RCLSTG ASPDEV(*SYSBAS)	A rendszer ASP és minden alap ASP visszanyerése

6. Ha független ASP-kkel rendelkezik, akkor most tegye őket elérhetővé a VRYCFG paranccsal.

7. A független ASP-k helyreállítását egyenként végezze el az alábbi parancsok valamelyikével:

RCLSTG ASPDEV(<i>ASP_eszköz_neve</i>)	UDFS ASP helyreállítása. Adja meg a független háttértár eszközeírásának nevét. A tárterület visszanyerési folyamat megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a független ASP elérhető.
RCLSTG ASPDEV (<i>ASP_csoport_neve</i>)	Az ASP csoport elsődleges háttértárának és összes másodlagos háttértárának visszanyerése. Az ASP csoport bármelyik háttértárának neve megadható. Az elsődleges és másodlagos háttértárak száma 32-nél nagyobb. A tárterület visszanyerési folyamat megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a független ASP csoport elérhető.

Megjegyzés: A független lemeztárak tárolóit párhuzamosan is helyreállíthatja a SYSBAS tárolójának helyreállítása és a vezérlő alrendszer elindítása után. Ehhez indítson tároló helyreállító jobot minden UDFS ASP-hez és minden elsődleges ASP-hez.

8. A CHGSYSVAL paranccsal a QALWUSRDMN rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre. (A beállítást a 2. lépésben írta le.)

9. A tárterület visszanyerési folyamat befejeződése után indítsa el a vezérlő alrendszert a következő parancs beírásával:

```
STRSBS
SBSD(vezérlő_alrendszer)
```

(A vezérlő alrendszer nevét a 3. lépésben írta le.)

Mi történik a tárterület visszanyerésekor: Az RCLSTG parancs célja a következők biztosítása:

- A folyamatosan szabad tárterületen lévő objektumok elérése.
- Az egész szabad tárterület vagy megfelelően használt, vagy elérhető legyen.

A rendszer ellenőrzi minden, állandóan a szabad tárterületen lévő objektum létezését, valamint hogy az objektum sérült-e. Ehhez a következőket teszi:

- Ha egy objektumnak nincs könyvtárcíme, az bekerül egy, az objektum típusán alapuló IBM által szállított könyvtárba. Lehet, hogy a rendszer nem képes az objektum leírási információinak visszakeresésére, például a következő esetekben:
 - Ideiglenes programjavítás (PTF) állapota.
 - Mentési és visszaállítási információk.

- Objektumtulajdonságok és szöveges leírás.
- Az általában könyvtárakban lévő objektumoknál (QSYS.LIB fájlrendszer) a rendszer a következőt teszi:
 - Ha van már egy objektum a helyreállítás (QCRL) könyvtárban ugyanazzal a névvel és objektumtípussal, akkor a rendszer az új objektumnak új nevet ad. A név formátuma QRCLnnnnnn lesz, ahol *nnnnnn* egy egyedi szám. Az eredeti nevet a rendszer a QCRL könyvtárban lévő objektum szöveges leírásába helyezi.

Megjegyzés: A naplók és naplófogadók átnevezése nem lehetséges. Ha a rendszer két azonos nevű naplót (vagy naplófogadót) talál, és mindkettőt a QCRL könyvtárba kell helyezni, akkor a rendszer átnevezi az egyiket. Ezt a naplót vagy naplófogadót nem lehet visszanevezni az eredeti nevére. Egy megfelelő nevű előző változatot kell visszaállítani, vagy újra létrehozni a naplót vagy a naplófogadót. Ezért a naplóknál és a naplófogadóknál olyan elnevezési konvenciót használjon, amely nemcsak egy könyvtárra, hanem az egész rendszerre nézve is egyedi.

- Ha egy elveszett fizikai fájl adatai még léteznek, akkor a rendszer megpróbálja újraépíteni a fájlt a QCRL könyvtárba. A fizikai fájl használatához hozza létre a megfelelő könyvtárban a megfelelő attribútumokat, majd másolja a QCRL könyvtárban található újraépített fájl adatait a fizikai fájlba. Lehetséges, hogy a fájlban nem szerepel minden adat.
- A független ASP-k saját egyedi QRCL könyvtárral - QRCLnnnnn, ahol *nnnnn* az elsődleges ASP száma - rendelkeznek. A QCRL könyvtárban lévő objektum szöveges leírásából tudhatja meg, hogy az objektumot a rendszer újraépítette.
- Egy felhasználói objektum csak akkor tehető a QCRL könyvtárba, ha a QALWUSRDMN rendszerváltozó tartalmazza a QRCL-t, vagy értéke *ALL. Különböző az elveszett felhasználói tartomány objektum törlésre kerül. A legtöbb objektum rendszer tartomány objektum. A felhasználói tartomány objektumok típusa *USRSPC, *USRIDX, vagy *USRQ.
- Ha egy objektumnak nincs tulajdonosa, akkor a rendszer az objektum típusától függően egy IBM által szállított felhasználói profilhoz rendeli hozzá, amely a legtöbb esetben a QDFTOWN felhasználói profil.
- Ha egy könyvtárnál a benne lévő objektumok leírása nem érhető el, akkor a rendszer újraépíti a könyvtárat.
- Ha egy objektumot sérült jogosultsági lista vagy jogosultság gyűjtő véd, akkor a rendszer a QRCLAUTL-t teszi az objektum jogosultsági listájává. A jogosultsági lista objektumok megjelenítése (DSPAUTLOBJ) paranccsal határozható meg, hogy mely objektumokat védjen a QRCLAUTL jogosultsági lista.
- Ha az elveszett objektum a *Gyökér* fájlrendszerben volt, akkor a rendszer a /QReclaim könyvtárba teszi azt.
- Ha az elveszett objektum a QOpenSys fájlrendszerben volt, akkor a rendszer az objektumot a /QOpenSys/QReclaim könyvtárba helyezi.
- Ha egy könyvtárban lévő objektum annyira megsérül, hogy már nem használható, akkor a rendszer letörli. Az RCLSTG parancs nem kísérel meg a sérült objektumok helyreállítását.
- Ha az elveszett objektum a felhasználói fájlrendszerben (UDFS) volt, akkor a rendszer az objektumot az UDFS gyökérkönyvtárában lévő QReclaim könyvtárba helyezi.
- Ha az elveszett objektum egy olyan könyvtárban volt, amely nem helyezhető az eredeti helyének megfelelő QReclaim könyvtárba, akkor a rendszer egy speciális fájlrendszer gyökérkönyvtárba teszi azon a szabad tárterületen (ASP), ahol az objektum van. Ezt a speciális fájlrendszert az RCLSTG hozza létre szükség esetén. A fájlrendszer neve '/dev/QASPxx/QReclaimFS.udfs', ahol az 'xx' a rendszer és alap háttértárak száma. A fájlrendszer neve '/dev/f-ASP_neve/QReclaimFS.udfs', ahol a *f-ASP_neve* a független háttértár neve.

- A Gyökérben, a QOpenSys-ben vagy a felhasználói fájlrendszerekben lévő objektumoknál a rendszer ugyanazokat az eljárásokat alkalmazza az azonos fájlneveknél, illetve az azonosíthatatlan objektum tulajdonosoknál, mint a QSYS.LIB fájlrendszerénél.

Mi a teendő az RCLSTG eljárás futtatása után? Az 5. táblázat: leírja, hol kell keresni az RCLSTG eljárás által felderített hibákat, és hogyan kell ezeket kijavítani:

5. táblázat: Az RCLSTG eljárás által észlelt hibák kijavítása

Problémák helyének meghatározása	Problémák kijavítása
<p>Írja be a DSPMSG QSYSOPR parancsot a QSYSOPR üzenetsor megjelenítéséhez. Keressen sérült objektumokról szóló üzeneteket.</p>	<p>Írja be a DSPLOG QHST parancsot a történetnapló megjelenítéséhez. Keressen sérült objektumokról, vagy újraépített fájlokról szóló üzeneteket.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Törölje a használhatatlan objektumokat a megfelelő DLTxxx parancssal. Állítsa vissza ezeket az objektum visszaállítás (RSTOBJ) parancssal. 2. A fájl másolása (CPYF) parancssal másolja az újraépített fájl adatait új fájlba. <p>Megjegyzés: Lehetséges, hogy megjelenik egy üzenet, amely felhívja a figyelmet, hogy a tárterület visszanyerése eljárás objektumokat törölt le. Ezek belső rendszerobjektumok, amelyek már nem kellenek.</p>
<p>Írja be a DSPLIB QRCL parancsot a QRCL könyvtár megjelenítéséhez.</p> <p>Megjegyzés: Ha a tárterület visszanyerése eljárás egyetlen objektumot sem helyezett a QRCL könyvtárba, lehetséges, hogy egy, a könyvtár hiányát jelző üzenet érkezik. Ne törődjön az üzenettel, folytassa a következő lépéssel.</p>	<p>Az objektum áthelyezése (MOVOBJ) parancssal a QRCL könyvtárból helyezze az objektumokat a megfelelő könyvtárba.</p> <p>Megjegyzések:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ha a QRCL könyvtárban IBM által szállított objektumok vannak, akkor forduljon segítségért a szoftver szolgáltatóhoz. 2. Ha nem biztos abban, hogy mit kell tenni a QRCL könyvtárban lévő objektumokkal, akkor a SAVLIB parancssal mentse a könyvtárat adathordozóra. Jelölje meg a szalagot arra az esetre, ha a későbbiekben szüksége lenne az objektumokra.
<p>A hozzárendelés megjelenítése (DSPLNK) parancssal jelenítse meg a /QReclaim könyvtárat.</p> <p>Megjegyzés: Ha a tárterület visszanyerése eljárás egyetlen objektumot sem helyezett a /QReclaim könyvtárba, lehetséges, hogy egy, az objektum hiányát jelző üzenet érkezik. Ne törődjön az üzenettel, folytassa a következő lépéssel.</p>	<p>Az áthelyezés (MOV) parancssal a /QReclaim könyvtárból helyezze az objektumokat a megfelelő könyvtárba.</p>
<p>A hozzárendelés megjelenítése (DSPLNK) parancssal jelenítse meg a /QOpenSys/QReclaim könyvtárat.</p> <p>Megjegyzés: Ha a tárterület visszanyerése eljárás egyetlen objektumot sem helyezett a /QOpenSys/QReclaim könyvtárba, lehetséges, hogy egy, az objektum hiányát jelző üzenet érkezik. Ne törődjön az üzenettel, folytassa a következő lépéssel.</p>	<p>Az áthelyezés (MOV) parancssal a /QOpenSys/QReclaim könyvtárból helyezze az objektumokat a megfelelő könyvtárba.</p>

5. táblázat: Az RCLSTG eljárás által észlelt hibák kijavítása (Folytatás)

Problémák helyének meghatározása	Problémák kijavítása
Írja be a DSPMSG QSYSOPR parancsot a QSYSOPR üzenetsor megjelenítéséhez. Keressen CPFA0D7 üzeneteket. Minden egyes '/dev/QASPxx/' (ahol az 'xx' egy rendszer vagy alap ASP száma) vagy '/dev/f-ASP_neve' (ahol a f-ASP_neve egy független ASP neve) katalógusnevet tartalmazó CPFA0D7 üzenet esetén hajtsa végre a Probléma elhárítása oszlopban megadott tevékenységet.	A felépített fájlrendszer hozzáadása (ADDMFS) paranccsal a CPFA0D7 üzenetben megadott felhasználói fájlrendszert (UDFS) építse fel egy szabadon választott könyvtár fölé. A hozzárendelés megjelenítése (DSPLNK) paranccsal jelenítse meg az UDFS tartalmát. Lehetséges, hogy itt 'QRCL'-vel kezdődő neveket vagy egy 'QReclaim' nevű könyvtárat fog találni. Ha a 'QReclaim' könyvtárat találta meg, keresse meg benne a 'QRCL'-vel kezdődő objektumokat. Ezek az objektumok előzőleg elvesztek, de az RCLSTG parancs segítségével újra előkerültek. Az áthelyezés (MOV) paranccsal helyezze át ezeket az objektumokat az eredeti helyükre. Lehetséges, hogy az eredeti objektumnevek szerepelnek a CPFA0D7 üzenetben. Ha az eredeti nevek nem elérhetők, akkor a DSPLNK parancs "Attribútumok megjelenítése" opciójával jelenítse meg az objektum attribútumait azonosítás céljából.
Írja be a WRKOBJOWN QDFTOWN parancsot a QDFTOWN felhasználói profil objektumainak megjelenítéséhez.	Az objektumok kezelése tulajdonosonként képernyő 9-es opciójával (Tulajdonos módosítása) adjon tulajdonosi jogot a megfelelő felhasználói profilnak.
Írja be a DSPAUTLOBJ QRCLAUTL parancsot a QRCLAUTL jogosultsági lista által védett objektumok megjelenítéséhez. Megjegyzés: Ha a tárterület visszanyerése eljárás egyetlen objektumot sem rendelt a QRCLAUTL jogosultsági listához, lehetséges, hogy egy, a jogosultsági lista hiányát jelző üzenet érkezik. Ne törödjön az üzenettel.	Ha szükséges, rendelje az objektumot a megfelelő jogosultsági listához az objektum jogosultság szerkesztése (EDTOBJAUT) parancs használatával.

A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése

A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának irányításához két különböző rendszerváltozó használható:

- Objektum visszaállítási művelet engedélyezése (QALWOBJRST).
- Objektum ellenőrzése visszaállításkor (QVFYOBJRST).

A QALWOBJRST rendszerváltozó határozza meg, hogy a biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállíthatók-e a rendszerre. A QVFYOBJRST rendszerváltozó új a V5R1 verzióban. Segítségével meghatározható, hogyan állítsa vissza a rendszer a digitális aláírással rendelkező objektumokat.

A rendszerváltozókról, illetve ezeknek az iSeries navigátorban való kezeléséről az Információs központban (<http://www.ibm.com/eserver/iserries/infocenter>) olvashat. Lásd a **Rendszerfelügyelet** —> **Rendszerváltozók** kategóriát.

QALWOBJRST rendszerváltozó

A QALWOBJRST használatával megakadályozható, hogy bárki visszaállítson egy rendszer állapotú objektumot, vagy egy olyan objektumot, amely jogosultságot fogad be. A QALWOBJRST rendszerváltozó a programokra, a szolgáltatásprogramokra, a modulokra és az SQL csomagokra van hatással.

A rendszer szállításakor a QALWOBJRST rendszerváltozó *ALL. A rendszer sikeres telepítéséhez ez az érték szükséges.

Figyelem

Néhány rendszertevékenység végrehajtása előtt a QALWOBJRST rendszerváltozót *ALL-ra kell állítani:

- Az OS/400 licencprogram új kiadásának telepítésekor.
- Új licencprogramok telepítésekor.
- A rendszer helyreállításakor.

Ha a QALWOBJRST érték nem *ALL, lehetséges, hogy a fenti tevékenységek végrehajtása sikertelen lesz.

PTF-ek alkalmazásakor a QALWOBJRST értéket állítsa *ALWPTF-re.

A rendszer védelmének biztosítása érdekében a rendszertevékenység végrehajtása után a QALWOBJRST értéket vissza kell állítani a normál beállításra. Mielőtt megváltoztatja a QALWOBJRST rendszerváltozót, győződjön meg róla, hogy a visszaállítási művelet befejeződött, különben lehetséges, hogy néhány objektum visszaállítása nem sikerül.

A QALWOBJRST rendszerváltozónak több értéket is megadhat, ha ezek között sem az *ALL sem a *NONE nem szerepel.

A QALWOBJRST rendszerváltozó lehetséges értékei:

*ALL	A megfelelő jogosultsággal rendelkező felhasználó bármilyen objektumot visszaállíthat a rendszerre.
*NONE	A biztonsági szempontból érzékeny objektumok, például a rendszer állapotú programok vagy a jogosultságot befogadó programok nem állíthatók vissza a rendszerre.
*ALWSYSST	A rendszer állapotú objektumok visszaállíthatók a rendszerre.
*ALWPGMADP	A jogosultságot befogadó objektumok visszaállíthatók a rendszerre.
*ALWPTF	A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállítása csak akkor engedélyezett, ha a visszaállítás egy Ideiglenes program javítás (PTF) művelet része.
*ALWSETGID	Lehetővé teszi a rendszernek az S_ISGID attribútummal rendelkező fájlok visszaállítását
*ALWSETUID	Lehetővé teszi a rendszernek az S_ISUID attribútummal rendelkező fájlok visszaállítását
*ALWVLDERR	Engedélyezi a rendszer számára az érvényesítési hibás objektumok (CRC) visszaállítását.

A QALWOBJRST rendszerváltozó beállítása a teljes helyreállítás engedélyezésére

1. Írja be a WRKSYSVAL QALWOBJRST parancsot, majd nyomja meg az Entert.
2. Megjelenik a Rendszerváltozók kezelése képernyő. Írja be az 5 értéket (Megjelenítés) az Opció oszlopba a QALWOBJRST mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Megjelenik a Rendszerváltozó megjelenítése képernyő. Jegyezze fel az aktuális értéket, hogy a helyreállítás után vissza tudja állítani. Ha az érték *ALL, akkor a helyreállításhoz nem szükséges a megváltoztatása. Ekkor menjen a lépés: 6 oldalszám: 44 helyre.
4. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Rendszerváltozók kezelése képernyőre. Írja be a 2 értéket (Módosítás) az Opció oszlopba a QALWOBJRST mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
5. Megjelenik a Rendszerváltozó módosítása képernyő. Adjon *ALL-t az értéknek, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

6. Az F12 megnyomásával lépjen ki a Rendszerváltók kezelése képernyőből.

A QALWOBJRST rendszerváltó beállítása a visszaállítási műveletek korlátozására

1. Írja be a WRKSYSVAL QALWOBJRST parancsot, majd nyomja meg az Entert.
2. Megjelenik a Rendszerváltók kezelése képernyő. Írja be a 2 értéket (Módosítás) az Opció oszlopba a QALWOBJRST mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Megjelenik a Rendszerváltó módosítása képernyő. Írja be **A QALWOBJRST rendszerváltó beállítása a teljes helyreállítás engedélyezésére** szakasz lépés: 3 oldalszám: 43 helyén feljegyzett értéket. Nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Az F12 megnyomásával lépjen ki a Rendszerváltók kezelése képernyőből.

QVIFYOJBJRST rendszerváltó

Az objektumokhoz digitális aláírást adhat, így a felhasználó ellenőrizheti az objektum integritását és eredetét. A QVIFYOJBJRST rendszerváltó által érintett objektumok a következők:

- *CMD
- *PGM
- *SRVPGM
- *SQLPKG
- *MODULE
- *STMF objektumok csatolt Java programokkal

Telepíteni kell a Digitális igazolás kezelőt, (OS/400 34. elem) mielőtt a QVIFYOJBJRST rendszerváltó segítségével ellenőrizhetők azok az objektumok, amelyek nem rendelkeznek az IBM aláírásával. Ha a Digitális igazolás kezelő nincs telepítve, akkor a rendszer a visszaállítás alatt álló felhasználó állapotú objektumokat akkor is aláírás nélkülként kezeli, ha tartalmazznak digitális aláírást. A változó módosításainak érvénybe léptetéséhez nem kell újraindítani a rendszert. A digitális aláírásokkal kapcsolatos további információkat talál az Információs központban az alábbi webhelyen:

<http://www.ibm.com/eserver/iserries/infocenter>

A QVIFYOJBJRST rendszerváltó segítségével vezérelheti az objektumok aláírásának ellenőrzését a visszaállítási művelet során. A QVIFYOJBJRST rendszerváltónak 3 beállítása van (a 3. beállítás az alapértelmezés):

1. Az aláírásokat nem ellenőrzi visszaállításkor.

Ez az egyetlen beállítás, amely visszaállítja a rendszer állapotú vagy örökölt állapotú objektumokat az IBM érvényes aláírása nélkül.

Ne használja ezt a beállítást, kivéve ha nagy számú olyan objektumot kell visszaállítania, amelyek valamilyen elfogadható okból nem felelnének meg az aláírás ellenőrzés során. Érvényes aláírás nélküli rendszer állapotú vagy örökölt állapotú objektum visszaállításának engedélyezése veszélyezteti a rendszer integritását. Ha úgy dönt, hogy a beállítás kiválasztásával visszaállít egy ilyen objektumot a rendszerre, akkor az objektum visszaállítása után győződjön meg arról, hogy a beállítást visszaállítja a korábbi értékre.

2. Ellenőrzés: aláírás nélküli objektumok visszaállítása; Aláírt objektum visszaállítása, akkor is, ha az aláírás nem érvényes.

Visszaállítja az aláírás nélküli felhasználói állapotú objektumokat. Visszaállítja az aláírt felhasználói állapotú objektumokat akkor is, ha az aláírás nem érvényes. Nem állítja vissza a rendszer állapotú vagy örökölt állapotú objektumokat az IBM aláírása nélkül. Ezt a beállítást csak akkor használja, ha adott, érvénytelen aláírású objektumot szeretne visszaállítani. Általában veszélyes dolog érvénytelen aláírású objektumokat visszaállítani a rendszeren.

3. Ellenőrzés: Aláírás nélküli objektumok visszaállítása; Aláírt objektum visszaállítása csak érvényes aláírással.

Visszaállítja az aláírás nélküli felhasználói állapotú objektumokat. Az aláírt felhasználói állapotú objektumokat csak akkor állítja vissza, ha az aláírás érvényes. Nem állítja vissza a rendszer állapotú vagy örökölt állapotú objektumokat az IBM aláírása nélkül.

4. Ellenőrzés: Nem állít vissza aláírás nélküli objektumokat; Aláírt objektum visszaállítása, akkor is, ha az aláírás nem érvényes.

Nem állítja vissza az aláírás nélküli felhasználói állapotú objektumokat. Visszaállítja az aláírt felhasználói állapotú objektumokat akkor is, ha az aláírás nem érvényes. Nem állítja vissza a rendszer állapotú vagy örökölt állapotú objektumokat az IBM aláírása nélkül.

5. Ellenőrzés: Nem állít vissza aláírás nélküli objektumokat; Aláírt objektum visszaállítása csak érvényes aláírással.

Nem állítja vissza az aláírás nélküli felhasználói állapotú objektumokat. Az aláírt felhasználói állapotú objektumokat csak akkor állítja vissza, ha az aláírás érvényes. Nem állítja vissza a rendszer állapotú vagy örökölt állapotú objektumokat az IBM aláírása nélkül. Ez a beállítás a leghigorúbb, és ezt kell használni, ha csak megbízható forrásból származó objektumok visszaállítását szeretné engedélyezni.

Figyelem

Néhány rendszertevékenység végrehajtása előtt a QVfyOBJRST rendszerváltozónak az **1** értéket kell beállítani:

- Az OS/400 licencprogram új kiadásának telepítésekor.
- A rendszer helyreállításakor.

Ha a QVfyOBJRST értéke nem **1**, akkor elképzelhető, hogy a fenti tevékenységek meghíúsulnak.

A QVfyOBJRST rendszerváltozó beállítása teljes helyreállítás engedélyezésére

1. Írja be a WRKSYSVAL QVfyOBJRST parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
2. Megjelenik a Rendszerváltozók kezelése képernyő. Írja be az **5** értéket (Megjelenítés) az Opció oszlopba a QVfyOBJRST mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Megjelenik a Rendszerváltozó megjelenítése képernyő. Jegyezze fel az aktuális értéket, hogy a helyreállítás után vissza tudja állítani. Ha az érték **1**, akkor a helyreállításhoz nem szükséges a megváltoztatása. Ugorjon a lépés: 6. helyre.
4. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Rendszerváltozók kezelése képernyőre. Írja be a **2** értéket (Módosítás) az Opció oszlopba a QVfyOBJRST mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
5. Megjelenik a Rendszerváltozó módosítása képernyő. Adja meg az **1** értéket, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
6. Az F12 megnyomásával lépjen ki a Rendszerváltozók kezelése képernyőből.

A QVfyOBJRST rendszerváltozó beállítása a visszaállítási műveletek korlátozására

1. Írja be a WRKSYSVAL QVfyOBJRST parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
2. Megjelenik a Rendszerváltozók kezelése képernyő. Írja be a **2** értéket (Módosítás) az Opció oszlopba a QVfyOBJRST mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Megjelenik a Rendszerváltozó módosítása képernyő. Írja be **A QVfyOBJRST rendszerváltozó beállítása a teljes helyreállítás engedélyezésére** szakasz lépés: 3 helyén feljegyzett értéket. Nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Az F12 megnyomásával lépjen ki a Rendszerváltozók kezelése képernyőből.

Objektum víruskeresések minimalizálása a visszaállítások után

A V5R3 kiadásban az OS/400 lehetővé teszi az integrált fájlrendszer objektumainak víruskeresését és fájlhasználat keresését. A támogatás részeként az adminisztrátor megadhatja az integrált fájlrendszer objektumainak víruskeresés attribútumát, aminek alapján az objektumon a rendszer vagy soha vagy csak az objektum módosítása után végez víruskeresést. Az alapértelmezett víruskeresés attribútum használata esetén a rendszer akkor végez víruskeresést az objektumokon, ha az integrált fájlrendszeren víruskeresést végez. Ezenkívül a Fájlrendszer víruskeresés vezérlése (QSCANFSCCTL) is bevezetésre került ezzel a funkcióval. A QSCANFSCCTL egyik alapértelmezett beállításának használata esetén a rendszer az összes objektumon víruskeresést végez az objektumokhoz a visszaállítás utáni első hozzáféréskor még akkor is, ha az objektum víruskeresés attribútuma azt jelzi, hogy az objektumon soha, vagy csak a módosítás után kell víruskeresést végezni.

Ha megbízható forrásból vagy olyan mentésről végzi a visszaállítást, ahol a víruskeresés a mentés része volt, és az objektumoknak olyan attribútumot adott meg, hogy a rendszer soha, vagy csak a módosítások után végezzen rajtuk víruskeresést, akkor megakadályozhatja, hogy a rendszer visszaállítási után az objektumok első elérékor víruskeresést végezzen az objektumokon. Ha meg szeretné akadályozni a visszaállítás utáni víruskeresést, akkor a visszaállítás elindítása előtt adja meg a *NOPOSTRST értéket a QSCANFSCCTL rendszerváltozóban. A visszaállítás befejezése után eltávolíthatja a *NOPOSTRST értéket a QSCANFSCCTL rendszerváltozóból, így a későbbi visszaállítások után a rendszer az első hozzáféréskor víruskeresést fog végezni az objektumokon függetlenül attól, hogy milyen attribútum van megadva.

Hogyan kell beállítani a QSCANFSCCTL rendszerváltozót a visszaállítások utáni objektum víruskeresések minimalizálásához

1. Írja be a WRKSYSVAL QSCANFSCCTL parancsot, majd nyomja le az Enter billentyűt.
2. Megjelenik a Rendszerváltozók kezelése képernyő. Írja be az 5 értéket (Megjelenítés) az Opció oszlopba a QSCANFSCCTL mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Megjelenik a Rendszerváltozó megjelenítése képernyő. Jegyezze fel az aktuális értékeket, hogy azokat a helyreállítás után vissza tudja állítani. Ha az érték *NOPOSTRST, akkor a helyreállításhoz nem kell módosítani. Ugorjon a lépés: 6. helyre.
4. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Rendszerváltozók kezelése képernyőre. Írja be a 2 értéket (Módosítás) az Opció oszlopba a QSCANFSCCTL mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
5. Megjelenik a Rendszerváltozó módosítása képernyő. Írja be a *NOPOSTRST értéket. Ha a *NONE érték van megadva, akkor írja felül a *NONE értéket. Ha bármilyen más érték van megadva, akkor adja hozzá a *NOPOSTRST értéket. Nyomja meg az Enter billentyűt.
6. Az F12 megnyomásával lépjen ki a Rendszerváltozók kezelése képernyőből.

Az integrált fájlrendszer víruskeresés támogatásáról az iSeries Információs központ **Fájlok és fájlrendszerek** → **Integrált fájlrendszer** → **Alapelvek** → **Víruskeresés támogatás** témakörében talál információkat a <http://www.ibm.com/eserver/iseres/infocenter> Internet címen.

A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához

1. Írja be a WRKSYSVAL QPFRADJ parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
2. Megjelenik a Rendszerváltozók kezelése képernyő. Írja be a 2 (Módosítás) értéket a QPFRADJ melletti opció oszlopba, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

3. Megjelenik a Rendszerváltozó módosítása képernyő. Módosítsa az értéket 2-re (igazítás az IPL-nél és automatikus igazítás), majd nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Az F12 megnyomásával lépjen ki a Rendszerváltozók kezelése képernyőből.

A visszaállítás közben zárolt objektumok

Az olvasási műveletek megakadályozása érdekében az objektumok a visszaállítás közben általában zárolva vannak. Ha a rendszer nem tud zárolni egy objektumot bizonyos időn belül, akkor az objektum visszaállítása nem történik meg, és a rendszer üzenetet küld a munkanaplóba.

A 6. táblázat: jeleníti meg az objektumok visszaállításához szükséges zárolás típusát:

6. táblázat: A visszaállítás művelethez szükséges zárolási típus

Objektumtípus	A visszaállítás művelethez szükséges zárolási típus
Legtöbb objektumtípus	*EXCL
*M36 objektumtípus	*SHRRD
Jobsor	*SHRRD
Kimeneti sor	*SHRRD
Üzenetsor	*EXCLRD
Könyvtár, az RSTLIB parancs közben	*SHRUPD
Könyvtár, amikor az objektum visszaállítása folyik	*SHRUPD

Ha egy futó OPM (Original Program Model) programot állít vissza, akkor a program futása a szokásostól eltérő módon fejeződhet be.

Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése

Az objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzésére a munkanapló, vagy egy kimeneti fájl használható.

Megjegyzés: A rendszer a QGPL és QUSRSYS könyvtárakban nem állítja vissza az olyan fájlokat, amelyek neve QAPZ-vel kezdődik. A rendszer nem küld diagnosztikai üzenetet, amelyben jelezné, hogy a fájlok nem kerültek visszaállításra.

A munkanapló használata: A visszaállítási parancsok ezeket az üzeneteket küldik:

CPC3703

A rendszer minden visszaállított könyvtárnál elküldi.

CPF3773

Megadja a visszaállított és vissza nem állított objektumok számát.

CPF3839

Befejezési üzenet az RST parancshoz adathordozó esetében.

CPF383E

Befejezési üzenet az RST parancshoz mentési fájl esetében.

CPF9003

Befejezési üzenet az RSTDLO parancshoz adathordozó esetében.

CPF909B

Befejezési üzenet az RSTDLO parancshoz mentési fájl esetében.

Ez az üzenet megadja a visszaállított és a nem visszaállított objektumok számát. Egy objektumot csak akkor számol, ha beleillik a megadott kiválasztási értékekbe. Például a LIB1 nevű könyvtárban 75 objektum van. Ezek közül 74 objektum neve ORD-dal kezdődik. Megadja a RSTOBJ OBJ(ORD*) OBJTYPE(*ALL) SAVLIB(LIB1) parancsot. Ha minden objektum visszaállítása sikerrel járt, a befejezési üzenetben az áll, hogy a LIB1 könyvtárba 74 objektum került visszaállításra. A rendszer nem értesít arról, hogy 1 objektum visszaállítása nem történt meg.

A rendszer diagnosztikai üzenetet küld, ha:

Egy objektum visszaállítása nem sikerült.

Ha a rendszer nem tud sikeresen visszaállítani egy objektumot, ez általában azért van, mert:

- Az objektum létezik a rendszeren és használatban van. Néhány objektumtípus esetében az objektum visszaállítása zárolást igényel.
- Az objektum mentését vagy visszaállítását egy másik job végzi.
- Az adathordozón lévő objektum megsérült.
- A felhasználónak nincs meg a megfelelő jogosultsága az objektum visszaállításához.
- Az objektum nem rendelkezik érvényes aláírással.
- Az objektumtípus független ASP-ben nem támogatott.
- A felhasználói profil nem létezik a rendszerben.
- A rendszer érvényesítési hibát talált.

A biztonsági információk megváltoztak.

Bizonyos körülmények között lehetséges, hogy a rendszer:

- Visszavonja a nyilvános- és magánjogosultságot.
- Megváltoztatja az objektum tulajdonosát.
- Megváltoztatja az objektum elsődleges csoportját.
- Nem kapcsolja a jogosultsági listához.

Lásd: "A biztonsági információk helyreállítási sorrendje" oldalszám: 217.

Megváltozott az integritás.

- A naplózás elindítása nem sikerült egy olyan objektumra, amely a mentés idején naplózva volt.
- Egy logikai fájl került visszaállításra egy törölt és újra létrehozott fizikai fájl helyére.
- A QAUDJRN (megfigyelés) naplót a rendszer hozta létre. Egy CPF7088 üzenet érkezik. Ha az operációs rendszer visszaállításakor a QAUDLVL rendszerváltozó nem *NONE, akkor a rendszer létrehozza a QAUDJRN-t, amennyiben az még nem létezik. Ez biztosítja, hogy a védelmi megfigyelés újakezdődjön a rendszeren.

A kimeneti fájl használata: A legtöbb visszaállítási parancs létrehoz egy kimenetet, amelyben megtalálhatók a visszaállított fájlok. Ez a kimenet nyomtatóra (OUTPUT(*PRINT)), adatbázisfájlba (OUTPUT(*OUTFILE)), folyamfájlba, vagy felhasználói területre irányítható át. A visszaállítási parancsok alapértelmezésben nem hoznak létre kimenetet. Ezt minden visszaállítási parancs futtatásakor kérni kell. A visszaállítási parancsok OUTPUT paraméterének alapértelmezett értékét a Parancs alapértelmezés megváltoztatása (CHGCMDDFT) paranccsal lehet megváltoztatni.

A kimenetet kinyomtathatja és elmentheti, vagy írhat egy programot, amely elemzi a kimeneti fájl tartalmát, és jelentést készít róla.

Az OUTPUT paramétert a következő parancsoknál használhatja:

RST	RSTDLO	RSTOBJ
RSTCFG	RSTLIB	RSTUSRPRF

A modelladatbázis kimeneti fájljainak nevét a visszaállítási parancsok online információi tartalmazzák.

Megjegyzések:

1. A megadott kimeneti fájl az egész visszaállítási művelet alatt használatban van. Ezért a rendszer ezt nem töltheti vissza a művelet részeként. A visszaállítási művelet végrehajtási módjától függően lehet, hogy a kimeneti fájl munkanaplójában szerepelni fog egy CPF379D üzenet. Ha a visszaállítási művelet befejezése után vissza kívánja állítani a kimeneti fájlt, akkor használja az RSTOBJ parancsot.
2. Az RST parancs a kimenetet kimeneti fájl helyett folyamfájlba, vagy felhasználói területre írja.
3. A mentési és visszaállítási parancsok kimenetéről további információkat az iSeries Információs központban talál. Az RSTLIB, RSTOBJ és RST parancsok rendelkeznek egy információ típus (INFTYPE) paraméterrel, amellyel megadható, hogy milyen részletes legyen a kimeneti fájl.

Sikertelen visszaállítási művelet helyreállítása

A visszaállítás műveletek sikertelenségét objektum visszaállítási hibák, vagy a művelet félbeszakításai okozhatják. Ha az objektum már létezik a rendszeren a visszaállítás megkezdése előtt, akkor a sikertelen visszaállítás következtében megsérülhet.

Hiba esetén az objektum nem kerül visszaállításra. A hiba vagy helyrehozható, vagy nem.

A visszaállítási művelet hibája helyrehozható: Ha egy objektum nem állítható vissza, de a hiba helyrehozható, akkor a következő történik:

- A rendszer diagnosztikai üzenetet küld a munkanaplóba minden objektumról, amelynek a visszaállítása nem sikerült. Az üzenetazonosító különféle lehet attól függően, hogy az objektum visszaállítása miért nem történt meg.
- A hibákkal kapcsolatos objektumok visszaállítása nem történik meg, míg az ugyanabban a visszaállítási műveletben szereplő, de a hibákkal nem kapcsolatos objektumok visszaállítása megtörténik.
- Csak a sikeresen visszaállított objektumok mentési és visszaállítási állapot információja kerül frissítésre.
- A sikeresen visszaállított objektumok száma és a nem visszaállított objektumok száma a diagnosztikai üzenetben szerepel.

A visszaállítási művelet hibája nem helyrehozható: Ha a hiba nem hozható helyre, akkor a következő történik:

- A rendszer diagnosztikai üzenetet küld a munkanaplóba minden objektumról.
- Egyetlen objektum mentési és visszaállítási állapot információja sem kerül frissítésre.
- A felhasználó diagnosztikai üzenetet kap, amely azonosítja a hibafeltételt.
- A visszaállítás parancs azonnal befejeződik. Nem kerül visszaállításra több objektum.

A könyvtárak visszaállítása közbeni hiba helyreállítása

Néhány visszaállítás közben előforduló hiba leállítja a műveletet. A továbbiakban néhány példa következik ilyen típusú hibára:

- Helyrehozhatatlan adathordozó hiba.
- A visszaállítást futtató, vagy a visszaállítandó objektumokat birtokló felhasználó felhasználói profiljában megadott maximális tárterület túllépése.

Ha egy hiba leállítja a visszaállítást, akkor kijavíthatja a hibát, majd újraindíthatja a visszaállítást ott, ahol megszakadt. Például ha túllépte a maximális tárterület méretet, növelheti a MAXSTG paraméter értékét a felhasználói profilban.

A visszaállítás újakezdéséhez használhatja az RSTLIB parancs STRLIB paraméterét. Az STRLIB paraméter csak akkor érvényes, ha a visszaállítás művelethez *NONSYS, *ALLUSR, vagy *IBM van megadva.

A visszaállítás művelet alapvető helyreállítási lépései:

1. Nézze meg a munkanaplóban, melyik könyvtárnál történt hiba az RSTLIB SAVLIB(*NONSYS, *IBM, vagy *ALLUSR) parancs kiadásakor. Keresse meg az utolsó visszaállított könyvtárat, amelyet a sikeres visszaállítás befejezése üzenet jelez.
2. Helyezze be a SAVLIB LIB(*NONSYS, *ALLUSR, vagy *IBM) adathordozó első kötetét.
3. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt:

```
RSTLIB
SAVLIB(*NONSYS, *IBM vagy *ALLUSR)
      DEV(adathordozó_eszköz_neve) ENDOPT(*LEAVE)
      STRLIB(könyvtárnév)
      OMITLIB(könyvtárnév)
```

- Ha a visszaállítás olyan hiba miatt állt le, amelyet nem tud kijavítani, az STRLIB és az OMITLIB paramétereknél lévő *könyvtárnév* az a könyvtárnév legyen, amelynél a visszaállításkor a hiba bekövetkezett. Így a művelet az ezt a könyvtárat követő könyvtárnál fog kezdődni.
 - Ha a visszaállítás nem adathordozó hiba miatt állt le, az STRLIB és az OMITLIB paramétereknél lévő *könyvtárnév* az utolsó sikeresen visszaállított könyvtárnév legyen. Így a művelet a hibát okozó könyvtárnál fog kezdődni.
4. A rendszer megkéri a kezdő könyvtárat tartalmazó kötet behelyezésére.
 5. Miután a visszaállítás befejeződött, a hibás könyvtárat egy előző mentési műveletből származó adathordozóról állítsa vissza.

Megjegyzés: Fontolja meg a hibás adathordozó köteg kihagyását a következő mentéstől.

A DLO-k visszaállítása közbeni hiba helyreállítása

Néhány visszaállítás közben előforduló hiba leállítja a műveletet. A továbbiakban néhány példa következik ilyen típusú hibára:

- Helyrehozhatatlan adathordozó hiba.
- A visszaállítást futtató, vagy a visszaállítandó objektumokat birtokló felhasználó felhasználói profiljában megadott maximális tárterület túllépése.

Ha egy hiba leállítja a visszaállítást, akkor kijavíthatja a hibát, majd újraindíthatja a visszaállítást ott, ahol megszakadt. Például ha túllépte a maximális tárterület méretet, növelheti a MAXSTG paraméter értékét a felhasználói profilban.

Ha helyrehozhatatlan hiba történik az RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY) parancs futása közben, meg kell határoznia, hol történt a hiba, majd lépésről lépésre kell folytatnia a visszaállítást. Tegye a következőket:

1. A munkanaplóban ellenőrizze, hogy a hiba terjesztési objektumnál, vagy mappánál keletkezett-e. Lehetséges, hogy a munkanaplóban szerepel a hiba helye.

- Ha a hiba terjesztési objektumban keletkezett, akkor a visszaállítás a levelezés visszaállítása közben szakadt meg. Ugorjon “OfficeVision levelezés helyreállítása” szakaszra.
- Ha a hiba mappánál keletkezett, akkor ugorjon a “Dokumentumok és mappák helyreállítása” szakaszra.

OfficeVision levelezés helyreállítása

Az OfficeVision levelezés helyreállításához tegye a következők **valamelyikét**:

- Ha vannak később visszaállításra kerülő napi mentés adathordozók (SAVDLO DLO(*CHG vagy *MAIL)), akkor a rendszer az OfficeVision levelezést ezen mentési adathordozók visszaállításakor állítja vissza.
- Állítsa vissza az OfficeVision levelezést a következő legfrissebb SAVDLO DLO(*ALL, *CHG, vagy *MAIL) FLR(*ANY) adathordozóról. A levelezés visszaállításához írja be a következőt:
RSTDLO DLO(*MAIL)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
- Ha nem rendelkezik SAVDLO DLO(*ALL, *CHG vagy *MAIL) FLR(*ANY) parancsból származó adathordozó kötetekkel, akkor futtassa a következő programot:
CALL PGM(QSYS/QOHFIXIX) PARM(Y)
Ezzel a paranccsal teszi használhatóvá a visszaállított OfficeVision levelezést. A rendszer lehet, hogy a levelezés bizonyos részeit nem állítja vissza.

Ha a dokumentumokat és mappákat erről a mentési adathordozó készletről kell visszaállítania, akkor folytassa a “Dokumentumok és mappák helyreállítása” szakasszal.

Dokumentumok és mappák helyreállítása

Ha az RSTDLO eljárás során helyrehozhatatlan hiba történik, akkor megteheti, hogy az eljárást az RSTDLO parancs SAVFLR paraméterével indítja újra.

A visszaállítás művelet alapvető helyreállítási lépései:

- A munkanaplóban ellenőrizze, hogy az előző RSTDLO DLO(*ALL) parancsban hol keletkezett a hiba. A munkanaplóban megtalálható, hogy melyik mappa visszaállítása nem sikerült.

Megjegyzés: Ha a hiba a levelezés visszaállításakor keletkezett, minden dokumentumot és mappát vissza kell állítania.

- Keresse meg a hibát okozó mappa utáni mappát. A SAVDLO OUTPUT(*PRINT vagy *OUTFILE) művelet során keletkező lista, vagy a DSPTAP DATA(*SAVRST) parancs használatával határozza meg, melyik elsősztintű mappa a következő. Az elsősztintű mappák megtalálásához keresse az *FLR objektumtípust. Nézze meg a *Dokumentum vagy mappa információ* oszlopot. Az elsősztintű mappa neve nem tartalmaz osztásjelet (/).
- Helyezze be a SAVDLO DLO(*ALL) első adathordozó kötetét.

Megjegyzés: Minden 300 elsősztintű mappánként a SAVDLO adathordozó első szalagjával kell kezdeni. A SAVDLO adathordozó készletének minden kötetét sorrend-helyesen kell behelyezni.

- Minden elsősztintű mappánál írja be a következőt, majd nyomja meg az Enter billentyűt:
RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*mappanév-lista*)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)

Ahol a *mappanév-lista* tartalmazza 2. lépésben leírt listából azonosított elsősztintű mappák neveit. Legfeljebb 300 elsősztintű mappa adható meg.

Ezt a lépést ismételje meg mind a 300 elsősztintű mappára.

Sikertelen rendszer bejelentkezés helyreállítása

Ha további munkaállomásokat használ párhuzamos visszaállítások futtatásához az OS/400 visszaállítása után de még a szerver IPL előtt, akkor elképzelhető, hogy nem tud bejelentkezni ezekre a munkaállomásokra. Elképzelhető, hogy a CPF4101, "A(z) xxx fájl a(z) xxx könyvtárban nem található vagy a belső adatfájl hiányzik" üzenetet kapja. Ha ez a könyvtár már vissza van állítva a rendszerre, akkor a problémát megoldhatja a QSYSLIBL rendszerváltozó szerkesztésével. Használja a CHGSYSVAL parancsot, és adja hozzá a hiányzó könyvtárat a QSYSLIBL-hez (még akkor is, ha már szerepel a listában). Egy másik művelet végrehajtásával távolítsa el a hozzáadott könyvtárat.

Alternatív megoldásként IPL-t hajthat végre a szerveren a bejelentkezési probléma megoldása érdekében, ha a QSYSLIBL és QUSRLIBL rendszerváltozóban található könyvtárak már visszaállításra kerültek.

Szokásos IPL végrehajtása

Minden helyreállítás végén, a felhasználók további tevékenységeinek engedélyezése előtt szabályos IPL-t kell végrehajtania. Tegye a következőket:

1. Helyezze a rendszert normál üzemmódba.

Logikai partíciókat használ?:

Logikai partíciók használata esetén hajtsa végre az alábbi lépéseket az IPL-ezni kívánt logikai partíció konzolján:

- a. Írja be az STRSST parancsot a parancssorba, majd nyomja meg az Entert.
 - b. A Rendszer szervizeszközök képernyőn válassza ki az 5. opciót a rendszer partíciók kezeléséhez, majd nyomja meg az Entert.
 - c. A Rendszer partíciók kezelése képernyőn válassza ki a 2. opciót a rendszer partíció állapotának kezeléséhez, majd nyomja meg az Entert.
 - d. A Rendszer partíció állapotának kezelése képernyőn adjon meg az Opció mezőben egy 9-est a normál mód kiválasztásához. Nyomja meg az Entert.
 - e. Nyomja meg annyiszor az F3 gombot, amíg el nem ér a Kilépés a Rendszer szervizeszközökből képernyőhöz. A Kilépés a rendszer szervizeszközökből képernyőn nyomja meg az Entert.
2. Győződjön meg róla, hogy egy felhasználó sincs bejelentkezve, és egy job sem aktív.
 3. Ha nem használ logikai partíciókat, akkor folytassa a következő lépéssel. Különben ha a műveletet az elsődleges partícióról hajtja végre, akkor ellenőrizze, hogy az összes másodlagos partíció áramtalanítva van-e.
 4. Írja be a következőt a parancssorba, majd nyomja meg az Enter billentyűt:
`PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES)`
 5. Ha az IPL befejeződött, jelentkezzen be a rendszerbe.
 6. Indítsa el a szükséges alrendszereket, például a QTCP-t vagy a QSNADS-t.
`STRSBS SBSD(alrendszernev)`

Párhuzamos visszaállítási műveletek

Végrehajthat visszaállítási műveleteket, miközben több eszközt használ párhuzamosan. Az ily módon visszaállított adatokat párhuzamos formában kell menteni. Párhuzamos visszaállításhoz a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) és az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) parancsot használhatja egy adathordozó meghatározással. Az RSTLIB parancssal használhat adathordozó meghatározást az adathordozó meghatározással mentett *ALLUSR, *IBM és *NONSYS könyvtárak visszaállításához.

A párhuzamos mentések elképzelhető, hogy akkor is visszaállíthatók, ha kevesebb szalagos egység áll rendelkezésre a visszaállításhoz, mint a mentéshez. Ennek ellenére az IBM nem ajánlja ezt a megoldást a szükséges kötet átkapcsolások nagy száma miatt. Az IBM bizonyos teljesítmény szempontok miatt nem ajánlja ezt a módszert. Megszorításokkal rendelkező fájlok visszaállításakor a visszaállítást mindenképpen ugyanannyi eszközzel kell végezni, mint a mentést. A kevesebb meghajtót alkalmazó visszaállításokat csak esetenként szabad alkalmazni, és akkor is csak egyes objektumok visszaállítására. A kevesebb meghajtót alkalmazó visszaállítások sohasem képezhetik a rendszer mentési stratégiájának vagy nagy mennyiségű adat visszaállításának részét. Amikor csak lehetséges, a mentési és visszaállítási művelet során azonos számú eszközt kell használni.

A Szalag megjelenítése (DSPTAP) parancs az összes adathordozó fájlba mentett objektumot felsorolja. A párhuzamos mentési művelet során mentett valamennyi objektum listájának **megjelenítéséhez** a rendszernek csak egy adathordozóra van szüksége. A lista megjeleníti az adatok visszaállításához szükséges adathordozó fájlok számát is. A rendszer által mentett bármely objektum **visszaállításához** viszont szükség van az összes adathordozó fájlra. Ez több kötetet is jelenthet.

Az IBM a mentéshez és a visszaállításhoz azonos adathordozó meghatározási objektum használatát javasolja. Eltérő adathordozó meghatározási objektum használatakor ellenőrizze, hogy az adathordozó meghatározási objektum azonos számú adathordozó fájlt határoz-e meg. Ha az adathordozó fájl meghatározásának száma különbözik a tároló adathordozón levő számtól, akkor a rendszer hibaüzenetet küld.

Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok

| Ha Cryptographic Access Provider (5722AC3) terméket tartalmazó rendszert állít vissza,
| akkor a Cryptographic Access Provider termék a használatkor hibát jelez. A termék
| használatához a helyreállítási folyamat után újra kell telepíteni a Cryptographic Access
| Provider terméket.

3. fejezet A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása

Ebben a fejezetben találja a rendszer helyreállításának helyes módját. Mielőtt a helyreállítást elkezdené, tegye a következőket:

- Bizonyosodjon meg róla, hogy érti, mi okozta a problémát. Az ok megértése segít a helyes helyreállítási lépések elvégzésében.
- Tervezze meg a helyreállítást. Használja a 7. táblázat: oldalszám: 58 információit a helyzetnek megfelelő visszaállítási ellenőrzőlista megkereséséhez.
- Készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról, és a másolaton pipálja ki minden elvégzett lépést.
- Őrizze meg az ellenőrzőlistát későbbi használatra.
- Jegyezze fel az elvégzett, és a hátralévő helyreállítási tevékenységeket. Ez a feljegyzés fontos lehet a későbbi segítségnyújtás során.
- Ha a probléma megoldásához hardver- vagy szoftverszerviz szükséges, akkor bizonyosodjék meg arról, hogy érti, mit csinált a szerviz képviselő. Nyugodtan tegyen fel kérdéseket, például:
 - Cseréltek lemezegységet? Ha igen, melyiket?
 - Visszaállították a Licensed Internal Code-ot? Ha igen, a Licensed Internal Code (LIC) telepítése menü melyik pontját használták?
 - Helyre kellett állítani a lemezkonfigurációt? Sikeres volt?
 - Lehetett pumpálni a hibás lemezegységet? Milyen sikerrel?

Néhány általános helyreállítási szakkifejezés

A következő kifejezések megértése szükséges lehet akkor, amikor a szerviz képviselővel vagy a szoftver szállítóval megvitatják a helyzetet:

Szakkifejezés	Meghatározás
Rendellenes leállítás (abend)	Egy rendszerhiba, vagy operátortevékenység, amely a rendszer leállítását eredményezi a jobok befejezése és a fájlok lezárása nélkül. A rendszer rendellenes leállítását okozhatja az áramellátásban bekövetkezett hiba, esetleg hardver- vagy szoftverhiba.
Háttértár	A lemezegységek közül kiválasztott csoport, amely háttértárat alkot. Terminológiai szempontból a "háttértár" elnevezésben a háttér szó arra utal, hogy a lemezegységek az elektronikus főtár kiegészítéseként járulnak hozzá a rendszer erőforrásaihoz. Az iSeries navigátorban lemeztáraknak is nevezett háttértárak (ASP) lehetővé teszik, hogy az objektumok elkülönüljenek egymástól egy vagy több adott lemezegységen. Ez csökkentheti a lemez adathordozójának hibája miatti adatvesztéseket. Legtöbb esetben csak az érintett ASP-ben lévő lemezegységeken tárolt adatok vesznek el.
ASP csoport	A háttértár csoportok egy elsődleges háttértárból és nulla vagy több másodlagos háttértárból állnak. Adattárolás szempontjából minden ASP független, de ASP csoportban egy egyedként működnek. Ha egy ASP-t elérhetővé vagy elérhetetlenné tesznek, akkor a csoport többi ASP-je ezzel egyidőben szintén elérhetővé vagy elérhetetlenné válik. Fürtözött környezetben a csoport valamennyi ASP-je egyidőben kerül átkapcsolásra egy másik csomópontra. Az elsődleges és másodlagos háttértárak emellett azonos adatbázissal is rendelkeznek.

Szakkifejezés	Meghatározás
Alap ASP	Egy felhasználói háttértár, amely a fizikai lemezegységek csoportosításával keletkezik, és 2 és 32 közötti azonosító számot vesz fel. Az alap ASP-k mindig rendelkezésre állnak adattárolási és hozzáférési célra.
Kijelölt szervizeszközök (DST)	Egy eszközkészlet, amivel a rendszer kezelhető, amikor az operációs rendszer nem elérhető, vagy nem működik.
Lemezkonfiguráció	Egy belső rendszertábla, amely megadja a rendszer fizikai lemezegységeinek elrendezési módját. A lemezkonfiguráció a fizikai egységeket háttértárakhoz rendeli. A lemezkonfigurációt a rendszer a betöltési forrásjegységen tárolja.
Lemzempumpálás	A szervíz képviselők által használt kifejezés arra az eljárásra, amely során a hibás lemezegységen lévő adatokat megpróbálják lemásolni.
Független ASP	Felhasználó háttértár, amely elérhetővé (bekapcsolás) vagy nem elérhetővé (leállítás) tehető a rendszer újraindítása nélkül. A független ASP átkapcsolható több fürtözés között fürtözéses környezetben vagy csatlakoztatható egyénileg, egyetlen rendszerhez.
Könyvtár felhasználói ASP	Egy felhasználói háttértár, amely könyvtárakat, katalógusokat, mappákat és a hozzájuk kapcsolódó objektumokat tartalmaz.
Licensed Internal Code	Az iSeries architektúrának egy szinttel a hardver felett lévő rétege. Az operációs rendszer visszaállításához a gépen lennie kell Licensed Internal Code-nak.
Betöltési forrás egység	A rendszer ASP első egysége. Ennek tartalma a Licensed Internal Code és a rendszer lemezkonfigurációja.
Nem könyvtár felhasználói ASP	Olyan felhasználói háttértár, amely naplókat, naplófogadókat és mentési fájlokat tartalmazhat. Az objektumokhoz kapcsolódó könyvtárak a rendszer ASP-ben vannak. A nem könyvtár felhasználói háttértárat néha régi típusú ASP-nek is hívják, mert ez volt az egyetlen felhasználói háttértár típus az OS/400 licencprogram V1R3 kiadása előtt.
Elsődleges ASP	Katalógusok és könyvtárak gyűjteményét meghatározó független háttértár (ASP), amelyhez másodlagos ASP-k társulhatnak. Az elsődleges ASP meghatároz maga számára egy adatbázist, amelyet az ASP csoportjának többi ASP-je is használhat. Az elsődleges ASP-k az OS/400 V5R2 kiadásától kezdődően valósíthatók meg.
Másodlagos ASP	Katalógusok és könyvtárak gyűjteményét meghatározó olyan független háttértár (ASP), amelyet egy ASP csoport elsődleges háttértárával kell társítani. A másodlagos ASP-k egyik lehetséges felhasználása az elsődleges ASP naplózott objektumaihoz tartozó naplófogadók tárolása. A másodlagos ASP-k az OS/400 V5R2 kiadásától kezdődően valósíthatók meg.
Rendszer ASP	Egy háttértár, amelyet a rendszer hoz létre, és amely mindig konfigurált. A rendszer ASP (ASP 1) tartalmazza a Licensed Internal Code-ot, a licencprogramokat, és a rendszer könyvtárakat. A rendszer ASP tartalmazhat felhasználói könyvtárakat és mappákat is. A rendszer ASP tartalmaz minden olyan lemezegységet, amely nem felhasználói ASP-hez kapcsolódik.
Rendszer szervizeszközök (SST)	A DST eszközök egy részhalmaza. Az SST-n keresztül elérhető eszközök, például a lemez konfiguráció megjelenítése, használhatók az operációs rendszer futása közben, amikor más felhasználók is vannak a rendszerben.
Felhasználói ASP	Alap vagy független háttértár, amely a fizikai lemezegységek csoportosításával keletkezik. Alap háttértárhoz 2 és 32 közötti számot rendelhet hozzá. Független háttértár létrehozásakor nevet kell megadni, a rendszer rendel hozzá egy 33 és 255 közötti számot. Az ASP 1 mindig a rendszer ASP számára van fenntartva.

Szakkifejezés	Meghatározás
UDFS ASP	Felhasználói fájlrendszereket tartalmazó független háttértár (ASP). ASP csoport tagja nem lehet, csak miután átalakításra került elsődleges vagy másodlagos háttértárrá. Az átalakításra vonatkozó útmutatásokat az iSeries navigátor Lemezegységek kategóriájának online súgójában, vagy az iSeries Információs központ (http://www.ibm.com/eserver/iseriess/inforcenter) Független lemeztárak témakörében találja.

Helyreállítás az áramellátásban bekövetkezett hiba esetén

Ha a rendszer áramkimaradás miatt leáll, akkor az újraindításakor speciális eljárást kell végrehajtania. Ezt az eljárást a 6. fejezet, “A rendszer újraindítása rendellenes leállás után”, oldalszám: 165 rész írja le.

Ha többszöri áramkimaradást észlel, akkor próbálja meg a rendszert egy szünetmentes áramforrásra kapcsolni.

Ha az áramkimaradás a munkaállomások esetében a rendszert állandó hibahelyreállításra kényszeríti, akkor az alkalmazásokat módosítani kell, hogy kezeljék a munkaállomásokkal való kommunikáció megszakadását. Ezt a 24. fejezet, “A biztonsági mentés és helyreállítás technikái és programozói példái”, oldalszám: 473 rész írja le.

Helyreállítási eljárás rendszerhiba esetén

A rendszerhiba olyan hardverhiba (nem DASD) vagy operációs rendszer szoftverhiba, amely a rendszer rendellenes leállítását okozza. Miután a szerviz képviselő kijavította a hibát, kövesse a rendellenes leállás utáni rendszerindítási eljárást. Ezt az eljárást a 6. fejezet, “A rendszer újraindítása rendellenes leállás után”, oldalszám: 165 rész írja le.

Ha a szerviz képviselő lemezegységet cserélt, akkor a “Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén” oldalszám: 58 szakasz alapján válassza ki a megfelelő helyreállítási eljárást.

Helyreállítási eljárás program- vagy emberi hiba esetén

Lehetséges, hogy azért kell objektumokat visszaállítani, mert egy program rosszul frissítette, vagy egy felhasználó letörölte ezeket. Az objektumtípusok visszaállításáról a 9. fejezet, “Az egyes információ típusok visszaállítása”, oldalszám: 217 szakaszban talál információkat. Néhány objektum visszaállítása különleges szempontokat, vagy meghatározott visszaállítási sorrendet igényel.

Ha a rendszeren nem létező objektumot állít vissza, akkor ehhez a magánjogosultságok nem kerülnek visszaállításra. A következőket teheti:

- Az objektum jogosultság szerkesztése (EDTOBJAUT) képernyőn kézzel visszaállítja a magánjogosultságokat.
- A következő eljárással állíthatja vissza a magánjogosultságokat:
 1. Állítson vissza minden felhasználói profilt a legutóbbi SAVSYS vagy SAVSECDA szalagról. Írja be az RSTUSRPRF parancsot. A felhasználói profilok visszaállítása korlátozott állapotot igényel.
 2. Állítsa vissza a helyreállítandó objektumokat.
 3. Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot. A rendszeren egyszerre csak egy RSTAUT parancs futtatható.

Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén

Figyelem

Ha olyan SRC kódot lát, amely DASD hibát jelez, ne hajtson végre IPL-t a szerviz képviselő megérkezése előtt. Ha végrehajtja az IPL-t, akkor lehet, hogy a szerviz képviselő nem fogja tudni helyreállítani a sérült lemezegységen lévő adatokat.

Ez a szakasz írja le, hogy mit kell tenni a lemezegység hibája, vagy sérülése miatti helyreállítás esetén. A helyreállítás lépései a következőktől függnek:

- Melyik egységnél volt a hiba.
- Aktív-e a lemezvédelem, például az eszköz paritásvédelem vagy a tükrözéses védelem.
- Van-e megfelelően konfigurált felhasználói háttértár.
- A lemezen lévő szektorok mindegyike, vagy csak néhány sérült meg. Ha egy lemezegységet ki kell cserélni, akkor a szerviz képviselő általában megpróbálja lemásolni a lemezen található információkat. Ezt az eljárást lemezpumpálásnak nevezik.

A 7. táblázat: használatával határozza meg a rendszer hibájától függő követendő helyreállítási stratégiát. Ha meg szeretné keresni a táblázatban a megfelelő szituációt, akkor kérdezze meg a szerviz képviselőtől, hogy az adatok másolása sikeres volt-e (a lemezpumpálás eredménye):

Szerviz szolgáltató terminológiája	Helyreállítási táblázat terminológiája
Teljes pumpálás	Nincs adatvesztés
Részleges pumpálás	Részleges adatvesztés
Sikertelen pumpálás	Minden adat elveszett

A lemez cseréjét nem igénylő lemezhibák helyreállítása: Bizonyos lemezegységek automatikus helyreállítást végeznek, anélkül, hogy ki kellene azokat cserélni. Egyes esetekben azonban a szektorok megsérülnek, mielőtt a lemezegység újraszervezi őket, ezért néhány objektum megsérül. Ha olyan üzenetet kap, hogy objektumok sérültek, és lemezszektor újraszervezés történt, akkor az eset megítélésénél tekintse úgy, hogy a 7. táblázat: *Adatvesztés a hibás egységen* oszlopának értéke "részben".

Ha lemezhibákat állít vissza, de a lemezegységek cseréjéhez nem igényli a szerviz képviselő segítségét, akkor szüksége lehet olyan feladatok végrehajtására, amelyeket általában a szerviz képviselő hajt végre. Készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról és a következőképpen jelölje meg:

1. Kezdje közvetlenül az "Új lemezegység csatlakoztatása" feladat után.
2. Ha az ellenőrzőlistában van olyan feladat, hogy "Lemezegység adatainak visszaállítása", akkor ugorja át ezt a feladatot.

7. táblázat: Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén

A hibás egység típusa	Adatvesztés a hibás egységen	Hibás egység elérhetőségi védelem	Van konfigurált felhasználói háttértár?	Követendő eljárás
Betöltési forrásegység	Nincs	Nincs	N/A ¹	1. ellenőrzőlista, oldalszám: 60
Betöltési forrásegység	Részben ²	Nincs	N/A ¹	2. ellenőrzőlista, oldalszám: 61
Betöltési forrásegység	Összes adat	Nincs	Nem	3. ellenőrzőlista, oldalszám: 62

7. táblázat: Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén (Folytatás)

A hibás egység típusa	Adatvesztés a hibás egységen	Hibás egység elérhetőségi védelem	Van konfigurált felhasználói háttértár?	Követendő eljárás
Betöltési forrás egység. Nincs túlsordult alap ASP ³	Összes adat	Nincs	Igen	4. ellenőrzőlista, oldalszám: 63
Betöltési forrás egység. Legalább egy alap ASP túlsordult ³ .	Összes adat	Nincs	Igen	5. ellenőrzőlista, oldalszám: 67
Nem betöltési forrás egység a rendszer háttértárban ⁴	Nincs	Nincs	N/A ¹	6. ellenőrzőlista, oldalszám: 70
Nem betöltési forrás egység a rendszer háttértárban ⁴	Részben ²	Nincs	N/A ¹	7. ellenőrzőlista, oldalszám: 71
Nem betöltési forrás egység a rendszer háttértárban ⁴	Összes adat	Nincs	Nem	8. ellenőrzőlista, oldalszám: 72
Nem betöltési forrás egység rendszer háttértárban ⁴ . Nincs túlsordult alap ASP ³	Összes adat	Nincs	Igen	9. ellenőrzőlista, oldalszám: 73
Nem betöltési forrás egység rendszer háttértárban ⁴ . Legalább egy alap ASP túlsordult ³ .	Összes adat	Nincs	Igen	10. ellenőrzőlista, oldalszám: 76
Lemez egység az alap háttértárban	Nincs	Nincs	Igen	6. ellenőrzőlista, oldalszám: 70
Lemez egység az alap háttértárban	Részben ²	Nincs	Igen	11. ellenőrzőlista, oldalszám: 80
Lemez egység az alap háttértárban. A hibás egység nem csordult túl ³ .	Összes adat	Nincs	Igen	12. ellenőrzőlista, oldalszám: 81
Lemez egység az alap háttértárban. A hibás egység túlsordult ³ .	Összes adat	Nincs	Igen	13. ellenőrzőlista, oldalszám: 83
Lemez egység a független ASP-ben	Nincs	Nincs	Igen	17. ellenőrzőlista, oldalszám: 87
Lemez egység a független ASP-ben	Részben ²	Nincs	Igen	18. ellenőrzőlista, oldalszám: 88
Lemez egység a független ASP-ben	Összes adat	Nincs	Igen	19. ellenőrzőlista, oldalszám: 89
Tetszőleges	N/A	Tükrözéses védelem	N/A ¹	14. ellenőrzőlista, oldalszám: 85
Tetszőleges	N/A	Eszköz paritásvédelem	N/A ¹	15. ellenőrzőlista, oldalszám: 86
Ideiglenes tároló az IOP-ben	Részleges	N/A	N/A ¹	23. ellenőrzőlista, oldalszám: 101

7. táblázat: Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén (Folytatás)

A hibás egység típusa	Adatvesztés a hibás egységen	Hibás egység elérhetőségi védelem	Van konfigurált felhasználói háttértár?	Követendő eljárás
1				A helyreállítási eljárás ugyanaz, akár vannak konfigurált felhasználói háttértárak, akár nincsenek.
2				Ha a szerviz képviselő szerint az adatok lementése a hibás egységről csak részleges eredményt hozott, akkor fontolja meg, hogy az esetet úgy kezelje, mintha minden adat elveszett volna.
3				A felhasználói háttértár túlesordult állapotát a lépés: 4 oldalszám: 192 információinak segítségével lehet meghatározni.
4				Ha a rendszer ASP valamelyik egysége meghibásodik, és azonnali cseréje nem lehetséges, akkor járjon el a 86 oldalon található 16. ellenőrzőlista szerint. Ezzel az eljárással a rendszer ismét működőképesé tehető. Így azonban kevesebb lesz a tárterület, és vissza kell állítani a rendszer ASP adatait.

Tevékenységek a betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 1. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Betöltési forrás egység

Adatvesztés:

Nincs

Konfigurált felhasználói háttértár:

N/A

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

Megjegyzés: Ha a betöltési forrás egység meghibásodásakor a terjesztési adathordozóról végez helyreállítást beállított LAN csatlakozású Műveleti konzolról, akkor elképzelhető, hogy a helyreállításához másik konzoltípust kell használnia. Lásd az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) **Csatlakozás az iSeries szerverhez --> Csatlakozási módszer --> Műveleti konzol** kategóriáját.

8. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 1. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Telepítse a Licensed Internal Code-ot a 4. opcióval (Licensed Internal Code telepítése és lemezegység adatainak visszaállítása).	“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118 és “A Licensed Internal Code betöltése” oldalszám: 127.
___ 4. feladat	Állítsa vissza a lemezegység adatait.	

8. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 1. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Hajtson végre egy IPL-t. Kövesse a rendellenes leállítás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, “A rendszer újraindítása rendellenes leállítás után”, 1. - 4. feladatok.

Tevékenységek a betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 2. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Betöltési forrás egység

Adatvesztés:

Részleges

Konfigurált felhasználói háttértár:

N/A

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

Megjegyzés: Ha a betöltési forrás egység meghibásodásakor a terjesztési adathordozóról végez helyreállítást beállított LAN csatlakozású Műveleti konzolról, akkor elképzelhető, hogy a helyreállításhoz másik konzoltípust kell használnia. Lásd az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) **Csatlakozás az iSeries szerverhez --> Csatlakozási módszer --> Műveleti konzol** kategóriáját.

9. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 2. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Telepítse a Licensed Internal Code-ot a 4. opcióval (Licensed Internal Code telepítése és lemezegység adatainak visszaállítása).	“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118 és “A Licensed Internal Code betöltése” oldalszám: 127
___ 4. feladat	Állítsa vissza a lemezegység adatait.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Hajtson végre egy IPL-t. Kövesse a rendellenes leállítás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, “A rendszer újraindítása rendellenes leállítás után”, 1. - 4. feladatok.
___ 6. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert. Rövidített telepítési műveletet hajt végre. Megjegyzés: Lehetnek sérült objektumok. Lehet, hogy az operációs rendszert teljes egészében vissza kell állítani.	5. fejezet, “Az operációs rendszer visszaállítása”, 1. - 6. feladatok.

9. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 2. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 7. feladat	Ha a terjesztési szalagokról állította vissza az operációs rendszert, akkor lehet, hogy bizonyos rendszerinformációk, például az elérési útvonal helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállnak az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.
___ 8. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	“Tárterület visszanyerése” oldalszám: 38.
___ 9. feladat	Határozza meg a sérülés nagyságát. Döntse el, hogy megpróbálja-e helyreállítani a sérült objektumokat, vagy visszaállítja az egész rendszert. Ne ugorja át ezt a lépést.	“4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása” oldalszám: 173.
___ 10. feladat	Ha a teljes visszaállítás mellett döntött, akkor a 30. táblázat: oldalszám: 103 használatával határozza meg a felhasználói információk visszaállításának megfelelő módját.	
___ 11. feladat	Ha a sérült objektumok helyreállítása mellett döntött, akkor hajtsa végre a “4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása” oldalszám: 173 szakaszban leírtakat.	

Tevékenységek a betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 3. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Betöltési forrás egység

Adatvesztés:

Összes adat

Konfigurált felhasználói háttértár:

Nem

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

Megjegyzés: Ha a betöltési forrás egység meghibásodásakor a terjesztési adathordozóról végez helyreállítást beállított LAN csatlakozású Műveleti konzolról, akkor elképzelhető, hogy a helyreállításhoz másik konzoltípust kell használnia. Lásd az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) **Csatlakozás az iSeries szerverhez --> Csatlakozási módszer --> Műveleti konzol** kategóriáját.

Feladat	Tennivaló	További információk
A szerviz képviselő által végrehajtandó tevékenységek		
___ 1. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 2. feladat	Készítse elő a Licensed Internal Code betöltését.	“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118
___ 3. feladat	Telepítse a Licensed Internal Code-ot a 3-as opcióval (A Licensed Internal Code telepítése és a konfiguráció helyreállítása).	“A Licensed Internal Code betöltése” oldalszám: 127
___ 4. feladat	Állítsa helyre a lemezkonfigurációt (a lemezek védelme és ASP-khez rendelése).	“Lemezkonfiguráció helyreállítása” oldalszám: 137
A felhasználó által végrehajtandó feladatok		
___ 5. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése” oldalszám: 146. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	16. fejezet, “Az operációs rendszer visszaállítása”, 1-6. feladat.
___ 6. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például az elérési útvonal helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállt az alapértelmezett értékre. Állítsa be a helyes értékeket.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217
___ 7. feladat	A 30. táblázat: oldalszám: 103 segítségével határozza meg a felhasználói információk helyreállításának helyes módját. Helyre kell állítania minden felhasználói adatot.	

Tevékenységek a betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 4. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Betöltési forrás egység

Adatvesztés:

Összes adat

Konfigurált felhasználói háttértár:

Igen

Alap Felhasználói háttértár túlsordult

Nem

Figyelem

A rendszer ASP valamelyik lemezegységének kicserélésekor a rendszer elveszti az alap felhasználói ASP-k objektumainak címezhetőségét. A nem DLO objektumok tulajdonviszonyainak helyreállítása az összes alap felhasználói háttértárban található valamennyi objektum tulajdonosának manuális hozzárendelését igényli. A szituációt akkor kezelheti mentési adathordozókról végzett teljes helyreállítási és visszaállítási eljárásként, ha a következő feltételek igazak:

1. Az alap felhasználói háttértárakban nagy számú objektum van
2. A rendszer biztonsági mentését megfelelően végezte el

Ha ezt a megoldást választja, akkor a rendszer helyreállításához végezze el a "Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista" oldalszám: 91 lépéseit.

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. Töltse ki a megfelelő mezőket miközben Ön és a szerviz képviselő a helyreállítás lépéseit végzik. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

Megjegyzés: Ha a betöltési forrás egység meghibásodásakor a terjesztési adathordozóról végez helyreállítást beállított LAN csatlakozású Műveleti konzolról, akkor elképzelhető, hogy a helyreállításhoz másik konzoltípust kell használnia. Lásd az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) **Csatlakozás az iSeries szerverhez --> Csatlakozási módszer --> Műveleti konzol** kategóriáját.

10. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 4. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 2. feladat	Készítse elő a Licensed Internal Code betöltését.	"Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére" oldalszám: 118.
___ 3. feladat	Telepítse a Licensed Internal Code-ot a 3-as opcióval (A Licensed Internal Code telepítése és a konfiguráció helyreállítása).	"A Licensed Internal Code betöltése" oldalszám: 127.
___ 4. feladat	Állítsa helyre a lemezkonfigurációt (a lemezek védelme és ASP-khez rendelése).	"Lemezkonfiguráció helyreállítása" oldalszám: 137.
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: "1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése" oldalszám: 146. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, "Az operációs rendszer visszaállítása", oldalszám: 143, 1. - 6. feladatok.

10. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 4. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 6. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például az elérési útvonal helyreállítási idői és a rendszer válaszlista visszaállt az alapértelmezett értékre. Állítsa be a helyes értékeket.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.
___ 7. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót a WRKSYSVAL paranccsal. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 8. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYOBJRST rendszerváltozót a WRKSYSVAL paranccsal. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 9. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 10. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 181.
___ 11. feladat	Írja le, vagy ábrázolja amennyire csak lehetséges a felhasználói háttértár hiba előtti tartalmát.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 181.
___ 12. feladat	Állítsa helyre a rendszer ASP-ben lévő felhasználói profilokat, konfigurációt és könyvtárakat, valamint az alap felhasználói háttértár tartalmát. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani.	“Alap felhasználói ASP helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” oldalszám: 182, az 1. - 11. feladatok.
___ 13. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumokat.	“Dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 259.
___ 14. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes könyvtármentést. ¹	“Könyvtárakban levő objektumok visszaállítása” oldalszám: 264.
___ 15. feladat	Ha vannak hibásan visszaállításra kerülő felhasználói fájlrendszerek a felhasználói ASP-kben, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra” oldalszám: 187.
___ 16. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat.	10. fejezet, “A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása”, az 1. - 7. feladatok.
___ 17. feladat	Ha használja a Cryptographic Access Provider terméket, akkor telepítse a Cryptographic Access Provider licencprogramot (5722AC3) a Licencprogramok kezelése menü 11. opciójával.	“Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok” oldalszám: 53
___ 18. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.
___ 19. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 276.

10. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 4. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 20. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 21. feladat	Ha Linux rendszert futtat és a Linux mentésekor a Linux hálózat szerver leírása (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Linux helyreállítását.	“Linux helyreállítása egy partíción” oldalszám: 267
___ 22. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 23. feladat	Ha szükséges, akkor a QVfyOBRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 24. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 25. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen. A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 26. feladat	Hajtson végre egy IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
___ 27. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) be volt kapcsolva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 28. feladat	Ha telepítve van az IBM Content Manager OnDemand for iSeries, akkor fejezze be a naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	

10. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 4. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
29. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.
1	<p>A következő üzenetek egyikét küldheti a rendszer: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC. CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNetWare.</p> <p>Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszerük az IPL során fel nem épült. Ezeket az üzeneteket nem szükséges figyelembe vennie. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában. Megjegyzés: Mivel az OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare szoftver távoli szerverten található, a szervert visszaállításakor a Netware adatokat nem kell visszaállítani. A korábbiakban az OS/400 Integration for Novell NetWare termék Integrated xSeries Serveren futott, így a Novell terméket vissza kellett állítani a szervert teljes visszaállításakor.</p>	

Tevékenységek a betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 5. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Betöltési forrás egység

Adatvesztés:

Összes adat

Konfigurált felhasználói háttértár:

Igen

Alap Felhasználói háttértár túlsordult

Igen

Figyelem

A rendszer ASP valamelyik lemezegységének kicserélésekor a rendszer elveszti az alap felhasználói ASP-k objektumainak címezhetőségét. A nem DLO objektumok tulajdonviszonyainak helyreállítása az összes alap felhasználói háttértárban található valamennyi objektum tulajdonosának manuális hozzárendelését igényli. A szituációt akkor kezelheti mentési adathordozókról végzett teljes helyreállítási és visszaállítási eljárásként, ha a következő feltételek igazak:

1. A felhasználói háttértárakban nagy számú objektum van
2. A rendszer biztonsági mentését megfelelően végezte el

Ha ezt a megoldást választja, akkor a rendszer helyreállításához végezze el a “Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista” oldalszám: 91 lépéseit.

Megjegyzés: Ha a betöltési forrás egység meghibásodásakor a terjesztési adathordozóról végez helyreállítást beállított LAN csatlakozású Műveleti konzolról, akkor elképzelhető, hogy a helyreállításához másik konzoltípust kell használnia. További információkat az iSeries Információs központ **Csatlakozás az iSeries rendszerhez --> Műveleti konzol** témakörében talál a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> Internet címen.

11. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 5. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 2. feladat	Készítse elő a Licensed Internal Code betöltését.	“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118
___ 3. feladat	Telepítse a Licensed Internal Code-ot a 3-as opcióval (A Licensed Internal Code telepítése és a konfiguráció helyreállítása).	“A Licensed Internal Code betöltése” oldalszám: 127
___ 4. feladat	Állítsa helyre a lemezkonfigurációt (a lemez védelme és ASP-khez rendelése).	“Lemezkonfiguráció helyreállítása” oldalszám: 137.
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése” oldalszám: 146. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, “Az operációs rendszer visszaállítása”, oldalszám: 143, 1. - 6. feladatok.
___ 6. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor néhány rendszerinformáció, például az elérési útvonal helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállíthatnak az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.
___ 7. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 8. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFIYBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 9. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 10. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 181.
___ 11. feladat	Írja le, vagy ábrázolja amennyire csak lehetséges a felhasználói háttértár hiba előtti tartalmát.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 181.
___ 12. feladat	Állítsa helyre a rendszer ASP-ben lévő felhasználói profilokat, konfigurációt és könyvtárakat, és az olyan felhasználói háttértárak tartalmát, amely nem volt túlsordult állapotban. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani.	“Alap felhasználói ASP helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” oldalszám: 182, az 1. - 11. feladatok.
___ 13. feladat	Állítsa helyre a felhasználói háttértárban lévő túlsordult objektumokat.	“Sérült alap háttértár helyreállítása” oldalszám: 196, 1. - 9. feladatok.

11. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 5. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 14. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumokat a rendszer ASP-be, és minden olyan felhasználói háttértárba, amelyben DLO-k szerepeltek.	“Dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 259.
___ 15. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes könyvtármentést. ¹	“Könyvtárakban levő objektumok visszaállítása” oldalszám: 264.
___ 16. feladat	Ha vannak hibásan visszaállításra kerülő felhasználói fájlrendszerek a felhasználói ASP-kben, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra” oldalszám: 187.
___ 17. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat.	10. fejezet, “A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása”, oldalszám: 277.
___ 18. feladat	Ha használja a Cryptographic Access Provider terméket, akkor telepítse a Cryptographic Access Provider licencprogramot (5722AC3) a Licencprogramok kezelése menü 11. opciójával.	“Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok” oldalszám: 53
___ 19. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.
___ 20. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 276.
___ 21. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatok a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 22. feladat	Ha Linux rendszert futtat és a Linux mentésekor a Linux hálózat szerver leírása (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Linux helyreállítását.	“Linux helyreállítása egy partíción” oldalszám: 267
___ 23. feladat	Ha szükséges, akkor a WRKSYSVAL paranccsal állítsa vissza a QALWOBJRST rendszerváltozót az eredeti értékre.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 24. feladat	Ha szükséges, akkor a WRKSYSVAL paranccsal állítsa vissza a QVFYOBJRST rendszerváltozót az eredeti értékre.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 25. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.

11. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 5. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
26. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
27. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
28. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) be volt kapcsolva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
29. feladat	Ha telepítve van az IBM Content Manager OnDemand for iSeries, akkor fejezze be a naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	
30. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.
¹	<p>A következő üzenetek egyikét küldheti a rendszer: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC. CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNetWare.</p> <p>Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszerük az IPL során fel nem épült. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.</p> <p>Megjegyzés: Mivel az OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare szoftver távoli szerverten található, a szerver visszaállításakor a Netware adatokat nem kell visszaállítani. A korábbiakban az OS/400 Integration for Novell NetWare termék Integrated xSeries Serveren futott, így a Novell terméket vissza kellett állítani a szerver teljes visszaállításakor.</p>	

Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor vagy alap felhasználói ASP lemezegységek meghibásodásakor – 6. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Nem betöltési forrás egység a rendszer ASP-ben vagy lemezegység egy alap felhasználói háttértárban

Adatvesztés:

Nincs

Konfigurált felhasználói háttértár:

N/A

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

12. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 6. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
<u> </u> 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
<u> </u> 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
<u> </u> 3. feladat	Állítsa vissza az adatokat az új lemezegységre.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
<u> </u> 4. feladat	Hajtson végre egy IPL-t. Kövesse a rendellenes leállítás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, "A rendszer újraindítása rendellenes leállítás után", 1. - 4. feladatok.

Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 7. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Nem betöltési forrás egység a rendszer ASP-ben

Adatvesztés:

Részleges

Konfigurált felhasználói háttértár:

N/A

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

13. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 7. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Állítsa vissza a lemezegység adatait.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 4. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése” oldalszám: 146. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, “Az operációs rendszer visszaállítása”, 1. - 6. feladatok.
___ 5. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor néhány rendszerinformáció, például az elérési útvonal helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhatnak az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.
___ 6. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	“Tárterület visszanyerése” oldalszám: 38.
___ 7. feladat	Határozza meg a sérülés nagyságát. Döntse el, hogy megpróbálja-e helyreállítani a sérült objektumokat, vagy visszaállítja az egész rendszert. Ne ugorja át ezt a lépést.	“4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása” oldalszám: 173.
___ 8. feladat	Ha a teljes visszaállítás mellett döntött, akkor a 30. táblázat: oldalszám: 103 használatával határozza meg a felhasználói információk helyreállításának megfelelő módját.	
___ 9. feladat	Ha a sérült objektumok helyreállítása mellett döntött, akkor hajtsa végre a “4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása” oldalszám: 173 szakaszban leírtakat.	

Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 8. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Nem betöltési forrásegység a rendszer ASP-ben

Adatvesztés:

Összes adat

Konfigurált felhasználói háttértár:

Nem

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

14. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 8. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 2. feladat	Törölje az ASP adatokat.	
___ 3. feladat	Állítsa vissza a Licensed Internal Code-ot az 1. opció (Licensed Internal Code visszaállítása) használatával. A konfigurált felhasználói ASP-k sértetlenek maradnak.	“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118 és “A Licensed Internal Code betöltése” oldalszám: 127.
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 4. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése” oldalszám: 146. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, “Az operációs rendszer visszaállítása”, 1. - 6. feladatok.
___ 5. feladat	Ha terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például az elérési útvonal helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhatnak az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.
___ 6. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	“Tárterület visszanyerése” oldalszám: 38.
___ 7. feladat	A 30. táblázat: oldalszám: 103 segítségével határozza meg a felhasználói információk helyreállításának helyes módját.	

Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 9. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Nem betöltési forrás egység a rendszer ASP-ben

Adatvesztés:

Összes adat

Konfigurált felhasználói háttértár:

Igen

Felhasználói háttértár túlsordulás:

Nem

Figyelem

A rendszer ASP valamelyik lemezegységének kicserélésekor a rendszer elveszti a felhasználói ASP-k objektumainak címezhetőségét. A nem DLO objektumok tulajdonviszonyainak helyreállítása az összes felhasználói háttértárban található valamennyi objektum tulajdonosának manuális hozzárendelését igényli. A szituációt akkor kezelheti mentési adathordozókról végzett teljes helyreállítási és visszaállítási eljárásként, ha a következő feltételek igazak:

1. A felhasználói háttértárakban nagy számú objektum van
2. A rendszer biztonsági mentését megfelelően végezte el

Ha ezt a megoldást választja, akkor a rendszer helyreállításához végezze el a "Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista" oldalszám: 91 lépéseit.

15. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 9. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Törölje az adatokat a hibás egységet tartalmazó ASP-ben.	
___ 2. feladat	Cserélje ki a hibás lemezegységet.	
___ 3. feladat	Konfigurálja az új lemezegységet a megfelelő ASP-hez való hozzáadással.	
___ 4. feladat	Állítsa vissza a Licensed Internal Code-ot az 1. opció (Licensed Internal Code visszaállítása) használatával. A konfigurált felhasználói ASP-k sértetlenek maradnak.	"Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére" oldalszám: 118 és "A Licensed Internal Code betöltése" oldalszám: 127.
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: "1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése" oldalszám: 146. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, "Az operációs rendszer visszaállítása", 1. - 6. feladatok.
___ 6. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor néhány rendszerinformáció, például az elérési útvonal helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhatnak az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	"Rendszerinformációk helyreállítása" oldalszám: 217.
___ 7. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 42.
___ 8. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVfyOJBjRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 42.
___ 9. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.

15. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 9. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 10. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 181.
___ 11. feladat	Írja le, vagy ábrázolja amennyire csak lehetséges a felhasználói háttértár hiba előtti tartalmát.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 181.
___ 12. feladat	Állítsa helyre a rendszer ASP-ben lévő felhasználói profilokat, konfigurációt és könyvtárakat, valamint az alap felhasználói háttértár tartalmát. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani.	“Alap felhasználói ASP helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” oldalszám: 182, az 1. - 11. feladatok.
___ 13. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumokat a rendszer ASP-be.	“Dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 259.
___ 14. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes könyvtármentést. ¹	“Könyvtárakban levő objektumok visszaállítása” oldalszám: 264.
___ 15. feladat	Ha vannak hibásan visszaállításra kerülő felhasználói fájlrendszerek a felhasználói ASP-kben, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra” oldalszám: 187.
___ 16. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat.	10. fejezet, “A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása”, az 1. - 7. feladatok.
___ 17. feladat	Ha használja a Cryptographic Access Provider terméket, akkor telepítse a Cryptographic Access Provider licencprogramot (5722AC3) a Licencprogramok kezelése menü 11. opciójával.	“Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok” oldalszám: 53
___ 18. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.
___ 19. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 276.
___ 20. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 21. feladat	Ha Linux rendszert futtat és a Linux mentésekor a Linux hálózat szerver leírása (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Linux helyreállítását.	“Linux helyreállítása egy partíción” oldalszám: 267
___ 22. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 23. feladat	Ha szükséges, akkor a QVFYOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 24. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.

15. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 9. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
25. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
26. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
27. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) be volt kapcsolva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
28. feladat	Ha telepítve van az IBM Content Manager OnDemand for iSeries, akkor fejezze be a naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	
29. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.
1	<p>A következő üzenetek egyikét küldheti a rendszer: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC. CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNetWare.</p> <p>Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszerük az IPL során fel nem épült. Ezeket az üzeneteket nem szükséges figyelembe vennie. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában. Megjegyzés: Mivel az OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare szoftver távoli szerveren található, a szerver visszaállításakor a Netware adatokat nem kell visszaállítani. A korábbiakban az OS/400 Integration for Novell NetWare termék Integrated xSeries Serveren futott, így a Novell terméket vissza kellett állítani a szerver teljes visszaállításakor.</p>	

Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 10. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Nem betöltési forrás egység a rendszer ASP-ben

Adatvesztés:

Összes adat

Konfigurált felhasználói háttértár:

Igen

Alap Felhasználói háttértár túlsordult

Igen

Figyelem

A rendszer ASP valamelyik lemezegységének kicserélésekor a rendszer elveszti a felhasználói ASP-k objektumainak címezhetőségét. A nem DLO objektumok tulajdonviszonyainak helyreállítása az összes felhasználói háttértárban található valamennyi objektum tulajdonosának manuális hozzárendelését igényli. A situációt akkor kezelheti mentési adathordozókról végzett teljes helyreállítási és visszaállítási eljárásként, ha a következő feltételek igazak:

1. A felhasználói háttértárakban nagy számú objektum van
2. A rendszer biztonsági mentését megfelelően végezte el

Ha ezt a megoldást választja, akkor a rendszer helyreállításához végezze el a "Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista" oldalszám: 91 lépéseit.

16. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 10. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Szerelje ki a meghibásodott lemezegységet a rendszerből.	
___ 2. feladat	Törölje az adatokat a hibás egységet tartalmazó ASP-ben. Amikor letörli a rendszer ASP-ben lévő adatokat, a rendszer minden túlsordult állapotú alap felhasználói háttértárban is törli az adatokat.	
___ 3. feladat	Szerelje be az új lemezegységet.	
___ 4. feladat	Konfigurálja az új lemezegységet a Lemezegységek kezelése képernyő "Konfigurált egység cseréje" funkciójával.	
___ 5. feladat	Állítsa vissza a Licensed Internal Code-ot az 1. opció (Licensed Internal Code visszaállítása) használatával. Ha vannak konfigurált felhasználói ASP-k, és ezek nincsenek túlsordult állapotban, akkor érintetlenek maradnak.	"Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére" oldalszám: 118 és "A Licensed Internal Code betöltése" oldalszám: 127.
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 6. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: "1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése" oldalszám: 146. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, "Az operációs rendszer visszaállítása", 1. - 6. feladatok.
___ 7. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor néhány rendszerinformáció, például az elérési útvonal helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhat az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	"Rendszerinformációk helyreállítása" oldalszám: 217.

16. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 10. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 8. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 9. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFIYBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 10. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 11. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 12. feladat	Írja le, vagy ábrázolja amennyire csak lehetséges a felhasználói háttértár hiba előtti tartalmát.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 181.
___ 13. feladat	Állítsa helyre a rendszer ASP-ben lévő felhasználói profilokat, konfigurációt és könyvtárakat, valamint minden olyan alap felhasználói háttértár tartalmát, amely nem volt túlsordult állapotban. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani.	“Alap felhasználói ASP helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” oldalszám: 182, az 1. - 11. feladatok.
___ 14. feladat	Állítsa helyre a túlsordult alap felhasználói háttértárak objektumait.	“Sérült alap háttértár helyreállítása” oldalszám: 196, 1. - 9. feladatok.
___ 15. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumokat a rendszer ASP-be, és minden olyan alap felhasználói háttértárba, amelyben DLO-k szerepeltek.	“Dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 259.
___ 16. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes könyvtármentést. ¹	“Könyvtárakban levő objektumok visszaállítása” oldalszám: 264.
___ 17. feladat	Ha vannak hibásan visszaállításra kerülő felhasználói fájlrendszerek a felhasználói ASP-kben, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra” oldalszám: 187.
___ 18. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat.	10. fejezet, “A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása”, az 1. - 7. feladatok.
___ 19. feladat	Ha használja a Cryptographic Access Provider terméket, akkor telepítse a Cryptographic Access Provider licencprogramot (5722AC3) a Licencprogramok kezelése menü 11. opciójával.	“Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok” oldalszám: 53
___ 20. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.
___ 21. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 276.

16. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 10. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 22. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 23. feladat	Ha Linux rendszert futtat és a Linux mentésekor a Linux hálózat szerver leírása (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Linux helyreállítását.	“Linux helyreállítása egy partíción” oldalszám: 267.
___ 24. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 25. feladat	Ha szükséges, akkor a QVfyOBRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 26. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 27. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen. A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 28. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
___ 29. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) be volt kapcsolva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 30. feladat	Ha telepítve van az IBM Content Manager OnDemand for iSeries, akkor fejezze be a naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	

16. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 10. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 31. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.
¹	<p>A következő üzenetek egyikét küldheti a rendszer: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC. CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNetWare.</p> <p>Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszerük az IPL során fel nem épült. Ezeket az üzeneteket nem szükséges figyelembe venni. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában. Megjegyzés: Mivel az OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare szoftver távoli szerveren található, a szerver visszaállításakor a Netware adatokat nem kell visszaállítani. A korábbiakban az OS/400 Integration for Novell NetWare termék Integrated xSeries Serveren futott, így a Novell terméket vissza kellett állítani a szerver teljes visszaállításakor.</p>	

Tevékenységek alap ASP lemezegység meghibásodásakor – 11. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Alap ASP

Adatvesztés:

Részleges

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

17. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 11. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Állítsa vissza a lemezegység adatait.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 4. feladat	Hajtson végre egy IPL-t. Kövesse a rendellenes leállás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, “A rendszer újraindítása rendellenes leállás után”, 1. - 4. feladatok.
___ 5. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	“Tárterület visszanyerése” oldalszám: 38.
___ 6. feladat	Határozza meg a sérülés nagyságát. Döntse el, hogy megpróbálja-e helyreállítani a sérült objektumokat, vagy visszaállítja az egész rendszert. Ne ugorja át ezt a lépést.	“4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása” oldalszám: 173.
___ 7. feladat	Ha a teljes visszaállítás mellett döntött, akkor a 30. táblázat: oldalszám: 103 használatával határozza meg a felhasználói információk helyreállításának megfelelő módját.	

17. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 11. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 8. feladat	Ha a sérült objektumok helyreállítása mellett döntött, akkor hajtsa végre a "4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása" oldalszám: 173 szakaszban leírtakat.	

Tevékenységek alap ASP lemezegység meghibásodásakor – 12. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Alap ASP nem túlsordult állapotban

Adatvesztés:

Összes adat

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

18. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 12. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Szerelje ki a meghibásodott lemezegységet a rendszerből.	
___ 2. feladat	Törölje az adatokat a hibás egységet tartalmazó ASP-ben.	
___ 3. feladat	Szerelje be az új lemezegységet.	
___ 4. feladat	Konfigurálja az új lemezegységet a Lemezegységek kezelése képernyő "Konfigurált egység cseréje" funkciójával.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Hajtson végre egy IPL-t. Kövesse a rendellenes leállás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, "A rendszer újraindítása rendellenes leállás után", 1. - 4. feladatok.
___ 6. feladat	Állítsa vissza a felhasználói profilokat: RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) DEV(TAP01)	"Felhasználói profilok visszaállítása" oldalszám: 218.
___ 7. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 42.
___ 8. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVfyOJBjRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 42.

18. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 12. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 9. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 10. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST parancssal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 11. feladat	Állítsa helyre az alap ASP-ben lévő objektumokat.	“Sérült alap háttértár helyreállítása” oldalszám: 196, 1. - 9. feladatok.
___ 12. feladat	Ha vannak hibásan visszaállításra kerülő felhasználói fájlrendszerek az alap ASP-kben, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra” oldalszám: 187.
___ 13. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen. A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 14. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat az alap ASP-be. Alkalmazza a naplózott változásokat az alap ASP-ben lévő objektumokra.	10. fejezet, “A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása”, az 1. - 7. feladatok.
___ 15. feladat	Ha használja a Cryptographic Access Provider terméket, akkor telepítse a Cryptographic Access Provider licencprogramot (5722AC3) a Licencprogramok kezelése menü 11. opciójával.	“Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok” oldalszám: 53
___ 16. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.
___ 17. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.

18. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 12. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 18. feladat	Ha szükséges, akkor a QVfyOBRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 19. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 20. feladat	Hajtson végre egy IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
___ 21. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.

Tevékenységek alap ASP lemezegység meghibásodásakor – 13. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Alap ASP túlsordult állapotban

Adatvesztés:

Összes adat

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

19. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 13. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Szerelje ki a meghibásodott lemezegységet a rendszerből.	
___ 2. feladat	Törölje az adatokat a hibás egységet tartalmazó ASP-ben.	
___ 3. feladat	Szerelje be az új lemezegységet.	
___ 4. feladat	Konfigurálja az új lemezegységet a Lemezegységek kezelése képernyő "Konfigurált egység cseréje" funkciójával.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Hajtson végre egy IPL-t. Kövesse a rendellenes leállás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, "A rendszer újraindítása rendellenes leállás után", oldalszám: 165.
___ 6. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	"Tárterület visszanyerése" oldalszám: 38.
___ 7. feladat	Törölje a túlsordult objektumokat.	"Túlsordult objektumok törlése helyreállítás közben" oldalszám: 196.

19. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 13. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 8. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 9. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 10. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 11. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 12. feladat	Állítsa helyre az alap ASP-ben lévő objektumokat.	“Sérült alap háttértár helyreállítása” oldalszám: 196, 1. - 9. feladatok.
___ 13. feladat	Ha vannak hibásan visszaállításra kerülő felhasználói fájlrendszerek a felhasználói ASP-kben, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra” oldalszám: 187.
___ 14. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat az alap ASP-be. Alkalmazza a naplózott változásokat az alap ASP-ben lévő objektumokra.	10. fejezet, “A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása”, az 1. - 7. feladatok.
___ 15. feladat	Ha használja a Cryptographic Access Provider terméket, akkor telepítse a Cryptographic Access Provider licencprogramot (5722AC3) a Licencprogramok kezelése menü 11. opciójával.	“Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok” oldalszám: 53
___ 16. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.
___ 17. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 18. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYOBJRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 19. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.

19. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 13. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 20. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
___ 21. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
___ 22. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.

Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 14. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Tetszőleges

Tükrözéses védelem:

Igen

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például az megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

Megjegyzés: A legtöbb hibánál a rendszert nem kell leállítani és újraindítani. A szerviz képviselő a hibás alkatrészt a rendszer futása közben is meg tudja javítani. Lásd: 11. fejezet, “Tükrözéses védelem, helyreállítási tevékenységek”, oldalszám: 287.

20. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 14. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Cserélje ki a hibás lemezegységet.	
___ 2. feladat	Folytassa a tükrözéses védelmet.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 3. feladat	Bizonyosodjon meg róla, hogy a lemezkonfiguráció helyes.	21. fejezet, "Tükrözéses védelem kezelése".

Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 15. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Tetszőleges

Eszköz paritásvédelem:

Igen

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például az megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

Megjegyzés: A legtöbb hibánál a rendszert nem kell leállítani és újraindítani. A szerviz képviselő a hibás alkatrészt a rendszer futása közben is meg tudja javítani. Lásd: 20. fejezet, "Eszköz paritásvédelem kezelése", oldalszám: 425.

21. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 15. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 2. feladat	Építse újra a meghibásodott eszköz paritás lemezegység adatait.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 3. feladat	Bizonyosodjon meg róla, hogy a lemezkonfiguráció helyes.	20. fejezet, "Eszköz paritásvédelem kezelése".

Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor – 16. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Nem betöltési forrás egység a rendszer ASP-ben

Adatvesztés:

N/A - A lemezegység nem cserélhető azonnal

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában

fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

22. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 16. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Távolítsa el a hibás lemezegységet a konfigurációból.	“Lemezegység eltávolítása egy háttértárból” oldalszám: 409.
___ 2. feladat	Állítsa vissza a Licensed Internal Code-ot az 1. opció (Licensed Internal Code visszaállítása) használatával.	“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118 és “A Licensed Internal Code betöltése” oldalszám: 127
___ 3. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése” oldalszám: 146. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, “Az operációs rendszer visszaállítása”, 1. - 6. feladatok.
___ 4. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor néhány rendszerinformáció, például az elérési útvonal helyreállítási idő és a rendszer válaszlista visszaállhatnak az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.
___ 5. feladat	A 30. táblázat: oldalszám: 103 segítségével határozza meg a felhasználói információk helyreállításának helyes módját.	

Tevékenységek a független ASP lemez meghibásodásakor – 17. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Lemezegység a független ASP-ben

Adatvesztés:

Nincs

Konfigurált felhasználói háttértár:

Igen

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

23. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 17. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Állítsa vissza az adatokat az új lemezegységre.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 4. feladat	Kapcsolja be a független ASP-t.	A VRYCFG paranccsal vagy az iSeries navigátor kezelőfelülettel kapcsolja be a független ASP-t.

Tevékenységek független ASP lemezegység meghibásodásakor – 18. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Független ASP

Adatvesztés:

Részleges

Konfigurált felhasználói ASP:

Igen

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

24. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 18. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Állítsa vissza a lemezegység adatait.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 4. feladat	Most kell bekapcsolni független ASP-t.	A független ASP bekapcsolásához használja a VRYCFG parancsot vagy az iSeries navigátor felületét.
___ 5. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	“Tárterület visszanyerése” oldalszám: 38.
___ 6. feladat	Határozza meg a sérülés nagyságát. Döntse el, hogy megpróbálja-e helyreállítani a sérült objektumokat, vagy visszaállítja az egész rendszert. Ne ugorja át ezt a lépést.	“4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása” oldalszám: 173.

24. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 18. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 7. feladat	Ha a folytatás mellett döntött, akkor folytassa a független ASP adatainak visszaállítási műveletével.	“Független ASP helyreállítása” oldalszám: 202
___ 8. feladat	Módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása a független ASP-n	10. fejezet, “A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása”.
___ 9. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.

Tevékenységek független ASP lemezegység meghibásodásakor – 19. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Független ASP

Adatvesztés:

Összes adat

Konfigurált felhasználói ASP:

Igen

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például az megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

25. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 19. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Szerelje ki a meghibásodott lemezegységet a rendszerből.	
___ 2. feladat	Törölje az adatokat a hibás egységet tartalmazó ASP-ben.	
___ 3. feladat	Szerelje be az új lemezegységet.	
___ 4. feladat	Konfigurálja az új lemezegységet a Lemezegységek kezelése képernyő "Konfigurált egység cseréje" funkciójával.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Most kapcsolja be a független ASP-t.	A VRYCFG paranccsal vagy az iSeries navigátor kezelőfelülettel kapcsolja be a független ASP-t.

25. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 19. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 6. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 7. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 8. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 9. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST parancssal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 10. feladat	Állítsa helyre a független felhasználói háttértárban lévő fájlokat. Megjegyzés: Ha tudja, hogy melyik felhasználói profil rendelkezik jogosultsággal a független ASP objektumaihoz, akkor megadhatja az egyedi felhasználói profilt, így nem kell a rendszert a USRPRF *ALL feldolgozására kényszeríteni.	“Független ASP helyreállítása” oldalszám: 202.
___ 11. feladat	Módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása a független ASP-n	10. fejezet, “A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása”.
___ 12. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.
___ 13. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 14. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.

25. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 19. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
15. feladat	Ha szükséges, akkor a QVfyOjRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
16. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
17. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.

Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista

Ezt az ellenőrzőlistát akkor kell használni, ha az egész rendszer visszaállítása szükséges egy olyan rendszerre, amelyen az OS/400 licencprogramnak ugyanaz a verziója fut. Ne használja ezt az ellenőrzőlistát ha frissítést végez. A frissítés végrehajtásáról az iSeries Információs központban talál információkat a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> Internet címen. Nézze meg az **OS/400 és kapcsolódó szoftver** —> **Telepítés, frissítés és törlés** —> **OS/400 és kapcsolódó szoftver frissítése vagy cseréje** témakört.

Megjegyzés: Ha a visszaállítandó rendszeren független ASP van, akkor nézze meg a “Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 21. ellenőrzőlista” oldalszám: 95 szakaszt.

FIGYELEM: Ha a Hardware Management Console for eServer (HMC) konzolt használja, akkor a HMC-t helyre kell állítania, mielőtt a következő feladatokat elvégezné a helyreállításban. További információkat az eServer Hardver Információs központban talál a <http://www.ibm.com/servers/library/infocenter/> Internet címen.

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

26. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 20. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		

26. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 20. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
1. feladat	<p>Ha LAN csatlakozással rendelkező V5R3 Műveleti konzolt használ, akkor szinkronizálja újra a PC eszközazonosítót az iSeries eszközazonosítójával. Ennek a lépésnek az elkezdése után addig kell folytatnia a műveleteket, amíg IPL-t nem hajt végre a SAVSYS adathordozóról. Ne hajtja végre ezt a lépést előzetes lépésként.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A Műveleti konzolban válassza ki a módosítandó kapcsolat nevét. Válassza a Kapcsolat --> Tulajdonságok menüpontot. 2. Kattintson az Eszközazonosító lapra. 3. Kattintson az Alaphelyzet gombra. 4. Adja meg a Hozzáférési jelszót, majd kattintson az OK gombra. 5. Kattintson az OK gombra. 	<p>A Műveleti konzol korábbi kiadásainak újraszinkronizálásához nézze meg az iSeries Információs központ (http://www.ibm.com/eserver/) Műveleti konzol témakörét.</p>
2. feladat	<p>LAN vagy közvetlen csatlakozású Műveleti konzol használatakor szüntesse meg a szerver kapcsolatát, majd zárja be a Műveleti konzolt. Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra a szerverhez az 11111111 felhasználói azonosítóval és 11111111 jelszóval.</p>	
3. feladat	<p>Készítse elő a Licensed Internal Code betöltését.</p>	<p>“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118.</p>
4. feladat	<p>Telepítse a Licensed Internal Code-ot a 2. opció (Licensed Internal Code telepítése és a rendszer inicializálása) használatával¹.</p>	<p>“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118 és “A Licensed Internal Code betöltése” oldalszám: 127</p>
5. feladat	<p>Konfigurálja a lemezegységeket (ASP-hez rendelés és lemeztvédelem beállítása). Ha mentett felhasználói fájlrendszereket (UDFS), akkor konfigurálnia kell a felhasználói ASP-eket, különben az UDFS visszaállítása nem történik meg.</p>	<p>18. fejezet, “A lemezkonfigurálás és a lemeztvédelem eljárásai”, oldalszám: 381 és 19. fejezet, “Háttértárak kezelése”, oldalszám: 401.</p>

26. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 20. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
6. feladat	<p>Ha engedélyezni szeretné a rendszerérték biztonsági módosításait a helyreállítás közben, akkor végezze el az alábbi lépéseket:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Az <i>IPL</i> vagy a rendszer telepítése képernyőn válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata). A folytatáshoz nyomja meg az Enter billentyűt. 2. Jelentkezzen be a DST-be a DST szervizeszközök felhasználói névvel és jelszóval. 3. Válassza a 13. opciót (Rendszerbiztonság kezelése). 4. Írjon 1-et a Rendszerérték biztonsági módosításainak engedélyezése mezőbe, majd nyomja le az Enter billentyűt. 5. Az F3 vagy az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza az <i>IPL</i> vagy a rendszer telepítése képernyőhöz. 	
7. feladat	<p>Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése” oldalszám: 146. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.</p>	<p>“OS/400 Licencprogram visszaállítása” oldalszám: 145.</p>
8. feladat	<p>Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk - például az elérési útvonal helyreállítási idők és a rendszer válaszlista - visszaállhatnak az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.</p>	<p>“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.</p>
9. feladat	<p>Állítsa helyre a mentési adathordozókon található felhasználói információkat. Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplóbejegyzéseket. Ha a visszaállítást másik rendszerre vagy logikai partícióra végzi, akkor meg kell adni az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx parancsoknak. Megjegyzés: A Backup Recovery and Media Services/400 használatakor a felhasználói információk helyreállításához tekintse át a Backup Recovery and Media Services/400 helyreállítási jelentését.</p>	<p>“Eljárás választása a felhasználói információk helyreállításához” oldalszám: 102.</p>
10. feladat	<p>Ha használja a Cryptographic Access Provider terméket, akkor telepítse a Cryptographic Access Provider licencprogramot (5722AC3) a Licencprogramok kezelése menü 11. opciójával.</p>	<p>“Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok” oldalszám: 53</p>

26. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 20. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 11. feladat	Ha nem tudja a szalagról visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor változtassa meg, mielőtt kilép a rendszerből: CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(új_jelszó)	“Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?” oldalszám: 219.
___ 12. feladat	Ha terjesztési adathordozóról végezte a visszaállítást, akkor állítsa vissza a rendszerinformációk megfelelő értékeit.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.
___ 13. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen. A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibát, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 14. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
___ 15. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatkor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) be volt kapcsolva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 16. feladat	Ha telepítve van az IBM Content Manager OnDemand for iSeries, akkor fejezze be a naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	
___ 17. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.

Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 21. ellenőrzőlista

Ezt az ellenőrzőlistát akkor kell használni, ha a független ASP-t tartalmazó teljes rendszer visszaállítása szükséges egy olyan rendszerre, amelyen az OS/400 licencprogramnak ugyanaz a verziója fut. Ne használja ezt az ellenőrzőlistát ha frissítést végez. A frissítés végrehajtásáról az iSeries Információs központban talál információkat a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> Internet címen. Nézze meg az **OS/400 és kapcsolódó szoftver** → **Telepítés, frissítés és törlés** → **OS/400 és kapcsolódó szoftver frissítése vagy cseréje** témakört.

Megjegyzés: Ha fürtözött, független háttértáras rendszer visszaállítását végzi, akkor nézze meg a www.ibm.com/eserver/series/infocenter címen az Információs központban a Fürtözés témakört, illetve ezt az ellenőrzőlistát.

FIGYELEM: Ha a Hardware Management Console for eServer (HMC) konzolt használja, akkor a HMC-t helyre kell állítania, mielőtt a következő feladatokat elvégezné a helyreállításban. További információkat az eServer Hardver Információs központban talál a <http://www.ibm.com/servers/library/infocenter/> Internet címen.

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

27. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 21. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
1. feladat	<p>Ha LAN csatlakozással rendelkező V5R3 Műveleti konzolt használ, akkor szinkronizálja újra a PC eszközazonosítót az iSeries eszközazonosítójával. Ennek a lépésnek az elkezdése után addig kell folytatnia a műveleteket, amíg IPL-t nem hajt végre a SAVSYS adathordozóról. Ne hajtja végre ezt a lépést előzetes lépésként.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A Műveleti konzolban válassza ki a módosítandó kapcsolat nevét. Válassza a Kapcsolat --> Tulajdonságok menüpontot. 2. Kattintson az Eszközazonosító lapra. 3. Kattintson az Alaphelyzet gombra. 4. Adja meg a Hozzáférési jelszót, majd kattintson az OK gombra. 5. Kattintson az OK gombra. 	<p>A Műveleti konzol korábbi kiadásainak újraszinkronizálásához nézze meg az iSeries Információs központ (http://www.ibm.com/eserver/) Műveleti konzol témakörét.</p>

27. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 21. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
2. feladat	LAN vagy közvetlen csatlakozású Műveleti konzol használatakor szüntesse meg a szerver kapcsolatát, majd zárja be a Műveleti konzolt. Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra a szerverhez az 11111111 felhasználói azonosítóval és 11111111 jelszóval.	
3. feladat	Készítse elő a Licensed Internal Code betöltését ¹ .	“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118.
4. feladat	Telepítse a Licensed Internal Code-ot a 2. opció (Licensed Internal Code telepítése és a rendszer inicializálása) használatával.	“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118 és “A Licensed Internal Code betöltése” oldalszám: 127
5. feladat	Konfigurálja a lemezegységeket (ASP-hez rendelés és lemezvédelem beállítása). Ha mentett felhasználói fájlrendszereket (UDFS), akkor konfigurálnia kell a felhasználói ASP-eket, különben az UDFS visszaállítása nem történik meg. Megjegyzés: A független ASP-k konfigurálására és visszaállítására későbbi lépésben kerül sor.	18. fejezet, “A lemezkonfigurálás és a lemezvédelem eljárásai”, oldalszám: 381 és 19. fejezet, “Háttértárak kezelése”, oldalszám: 401.
6. feladat	Ha engedélyezni szeretné a rendszerérték biztonsági módosításait a helyreállítás közben, akkor végezze el az alábbi lépéseket: 1. Az <i>IPL</i> vagy a <i>rendszer telepítése</i> képernyőn válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata). A folytatáshoz nyomja meg az Enter billentyűt. 2. Jelentkezzen be a DST-be a DST szervizeszközök felhasználói névvel és jelszóval. 3. Válassza a 13. opciót (Rendszerbiztonság kezelése). 4. Írjon 1-et a Rendszerérték biztonsági módosításainak engedélyezése mezőbe, majd nyomja le az Enter billentyűt. 5. Az F3 vagy az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza az <i>IPL</i> vagy a <i>rendszer telepítése</i> képernyőhöz.	
7. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése” oldalszám: 146. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	“OS/400 Licencprogram visszaállítása” oldalszám: 145.

27. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 21. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
8. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk - például az elérési útvonal helyreállítási idők és a rendszer válaszlista - visszaállhatnak az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.
9. feladat	Állítsa helyre a mentési adathordozókon található felhasználói információkat. Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplóbejegyzéseket. Ha a visszaállítást másik rendszerre vagy eltérő logikai partícióra végzi, akkor meg kell adnia az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx parancsokban, illetve az SRM(*NONE) paramétert az RSTCFG parancsban. Megjegyzés: A jogosultságok visszaállításával érdemes megvárni a független háttértárak konfigurálásának befejezését. Esetleg kiválaszthatja az RSTAUT parancsban a SAVASPDEV(*SYSBAS) paramétert. Ez lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy a független ASP-k helyreállítási eljárásainak során elérjék a rendszer és alap ASP-k objektumait. Mindkét lehetőséggel megelőzhető a szerver ismételt korlátozott állapotba helyezése. Megjegyzés: A Backup Recovery and Media Services/400 használatkor a felhasználói információk helyreállításához tekintse át a Backup Recovery and Media Services/400 helyreállítási jelentését.	“Eljárás választása a felhasználói információk helyreállításához” oldalszám: 102.
10. feladat	Ha használja a Cryptographic Access Provider terméket, akkor telepítse a Cryptographic Access Provider licencprogramot (5722AC3) a Licencprogramok kezelése menü 11. opciójával.	“Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok” oldalszám: 53
11. feladat	Ha nem tudja a szalagról visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor változtassa meg, mielőtt kilép a rendszerből: CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(új_jelszó)	“Mi történik a felhasználói profilk visszaállításakor?” oldalszám: 219.
12. feladat	Ha terjesztési adathordozóról végezte a visszaállítást, akkor állítsa vissza a rendszerinformációk megfelelő értékeit.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.

27. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 21. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 13. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibát, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
___ 14. feladat	A lemezkezelési funkciók eléréséhez állítsa be az OS/400 Szervizeszköz szervert.	Lásd az iSeries Információs központ (http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter) Biztonság > Szervizeszközök témakörét.
___ 15. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
___ 16. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) be volt kapcsolva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 17. feladat	Független ASP-k konfigurálása az iSeries navigátorral.	iSeries navigátor online súgó a lemezegységekhez.
___ 18. feladat	Ellenőrizze az erőforrást, és tegye elérhetővé a független ASP-t. Ez létrehoz egy könyvtárat a független ASP számára, és automatikusan beilleszti az UDFS-t abba a könyvtárba.	Használja a karakteres felületen a VRYCFG parancsot, vagy az iSeries navigátor elérhetővé tétel funkcióját.
___ 19. feladat	Független ASP adatainak visszaállítása.	“Független ASP helyreállítása” oldalszám: 202
___ 20. feladat	Módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása a független ASP-n	10. fejezet, “A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása”.
___ 21. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.

27. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 21. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 22. feladat	Ha telepítve van az IBM Content Manager OnDemand for iSeries, akkor fejezze be a naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')	
___ 23. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.
___ 24. feladat	Amikor készen áll a helyreállított csomópont fűrtözésének elindítására, akkor a fűrtözést az aktív csomópontból kell elindítani. Ez biztosítja, hogy a helyreállított csomópont megkapja az aktuális konfigurációs információkat.	További információkat az iSeries Információs központ Rendszerkezelés > Fűrtök témakörében talál a http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter Internet címen.

Logikai partíció visszaállítása másik logikai partícióra — 22. ellenőrzőlista

Ezt az ellenőrzőlistát használja logikai partíció másik logikai partícióra visszaállításakor. Ha a logikai partícióban vannak konfigurált független ASP-k, akkor nézze meg a “Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 21. ellenőrzőlista” oldalszám: 95 szakaszt is.

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

28. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 22. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Készítse elő a Licensed Internal Code betöltését ¹ .	“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118.
___ 2. feladat	Telepítse a Licensed Internal Code-ot a 3-as opcióval (A Licensed Internal Code telepítése és a konfiguráció helyreállítása).	“Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére” oldalszám: 118 és “A Licensed Internal Code betöltése” oldalszám: 127
___ 3. feladat	Konfigurálja a lemezegységeket (ASP-hez rendelés és lemeztvédelem beállítása). Ha mentett felhasználói fájlrendszereket (UDFS), akkor konfigurálnia kell a felhasználói ASP-eket, különben az UDFS visszaállítása nem történik meg.	18. fejezet, “A lemezkonfigurálás és a lemeztvédelem eljárásai”, oldalszám: 381 és 19. fejezet, “Háttértárak kezelése”, oldalszám: 401.

28. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 22. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 4. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése” oldalszám: 146. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	“OS/400 Licencprogram visszaállítása” oldalszám: 145.
___ 5. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk - például az elérési útvonal helyreállítási idők és a rendszer válaszlista - visszaállhatnak az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.
___ 6. feladat	Állítsa helyre a mentési adathordozókon található felhasználói információkat. Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplóbejegyzéseket. Ha a visszaállítást másik rendszerre vagy logikai partícióra végzi, akkor meg kell adni az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx parancsoknak.	“Eljárás választása a felhasználói információk helyreállításához” oldalszám: 102.
___ 7. feladat	Ha használja a Cryptographic Access Provider terméket, akkor telepítse a Cryptographic Access Provider licencprogramot (5722AC3) a Licencprogramok kezelése menü 11. opciójával.	“Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok” oldalszám: 53
___ 8. feladat	Ha nem tudja a szalagról visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor változtassa meg, mielőtt kilép a rendszerből: CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(új_jelszó)	“Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?” oldalszám: 219.
___ 9. feladat	Ha terjesztési adathordozóról végezte a visszaállítást, akkor állítsa vissza a rendszerinformációk megfelelő értékeit.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 217.

28. táblázat: Teljes rendszer összeomlás helyreállítása – 22. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 10. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibát, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
___ 11. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
___ 12. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatok a mentés során az Integrated xSeries Server (NWSO) be volt kapcsolva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 13. feladat	Ha telepítve van az IBM Content Manager OnDemand for iSeries, akkor fejezze be a naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	
___ 14. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.

Tevékenységek a gyorsítókártya meghibásodásakor – 23. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

Hibás egység:

Ideiglenes tároló az IOP-ben

Adatvesztés:

Részleges

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a

hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

29. táblázat: Meghibásodott gyorsítókártya helyreállítási ellenőrzőlistája – 23. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
1. feladat	IOP gyorsítótár helyreállítása.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
2. feladat	Határozza meg a sérülés nagyságát. Elképzelhető, hogy a teljes ASP helyreállítása gyorsabb. Az alábbi műveletekből való választással határozza meg a sérült objektumokat a kritikus fájlokban, ahol a sérüléseket gyanítja: <ul style="list-style-type: none"> • Használja a Fájl másolása (CPYF) parancsot. • Használja az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsot. • Végezze el a kritikus adatok mentését. Az alábbi műveletekből való választással határozza meg a sérült objektumokat rendszerszinten: <ul style="list-style-type: none"> • Használja a Lemezinformációk visszakeresése (RTVDSKINF) parancsot. • Használja az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsot, és adja meg a DSPOBJD OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) paramétereket. • Hajtson végre teljes rendszermentést a GO SAVE parancs 21-es opciójával. • Futtassa az RCLSTG eljárást. Az eljárás futtatását a következő rész írja le: “Tárterület visszanyerése” oldalszám: 38. 	
3. feladat	Ha a teljes visszaállítás mellett döntött, akkor a 30. táblázat: oldalszám: 103 használatával határozza meg a felhasználói információk helyreállításának megfelelő módját.	
4. feladat	Ha a sérült objektumok helyreállítása mellett döntött, akkor hajtsa végre a “4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása” oldalszám: 173 szakaszban leírtakat.	

Eljárás választása a felhasználói információk helyreállításához

A helyreállítás első lépése a rendszer működőképességének biztosítása. Ehhez szükség lehet:

- Hardver cserére
- A Licensed Internal Code visszaállítására vagy telepítésére
- IPL végrehajtására a rendszer rendellenes leállása után

A rendszer normális futásakor adottak a körülmények a felhasználói információk helyreállításához. A 30. táblázat: oldalszám: 103 segítségével határozza meg a követendő eljárást. A táblázat oszlopaiban az N/A azt jelenti, hogy a helyreállítási eljárás nem függ attól, hogy igennel vagy nemmel felel.

30. táblázat: A felhasználói információk helyreállítási eljárásai

Minden *SYSBAS ASP-t helyreállít?	A használt mentési eljárás	Vannak SAVCHGOBJ-ok vagy alkalmazandó naplók?	Menüopciókat szeretne használni?	A követendő helyreállítási eljárás
Igen	Parancsok	N/A	Lásd: 1. megjegyzés	“Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal – 24. ellenőrzőlista” oldalszám: 104
Igen	Mentés menü 21. opciója	Nem	Igen	“A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata – 25. ellenőrzőlista” oldalszám: 107
Igen	Mentés menü 21. opciója	Igen	N/A	“Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal – 24. ellenőrzőlista” oldalszám: 104
Igen	Mentés menü 21. opciója	Nem	Nem	“Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal – 24. ellenőrzőlista” oldalszám: 104
Igen	Mentés menü 22-es opciója Mentés menü 23-as opciója	Nem	Igen	“A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata – 26. ellenőrzőlista” oldalszám: 110
Igen	Mentés menü 22-es opciója Mentés menü 23-as opciója	Igen	N/A	“Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal – 24. ellenőrzőlista” oldalszám: 104
Igen	Mentés menü 22-es opciója Mentés menü 23-as opciója	Nem	Nem	“Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal – 24. ellenőrzőlista” oldalszám: 104
Igen	Mentés menü 21. opciója Mentés menü 23-as opciója	Nem	Igen	“A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata – 26. ellenőrzőlista” oldalszám: 110
Igen	Mentés menü 21. opciója Mentés menü 23-as opciója	Igen	N/A	“Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal – 24. ellenőrzőlista” oldalszám: 104
Igen	Mentés menü 21. opciója Mentés menü 23-as opciója	Nem	Nem	“Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal – 24. ellenőrzőlista” oldalszám: 104
Igen	Műveleti segédlet Biztonsági mentés ²	N/A	N/A	“Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet mentési szalagokról – 27. ellenőrzőlista” oldalszám: 113
Nem	Tetszőleges	N/A	N/A	“Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal – 24. ellenőrzőlista” oldalszám: 104

¹ Ha a mentésnél menü opciók helyett parancsokat használt, a helyreállításnál is ajánlott a parancsok használata.

² A RUNBACKUP paranccsal vagy a Biztonsági mentés futtatása menüvel mentett.

Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal – 24. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le a felhasználói információk helyreállításának lépéseit a parancsok használata esetén. Lehetséges, hogy egyes feladatokat többször kell végrehajtania. A helyzetnek megfelelő lépések a következőktől függenek:

- Az információk mentésének módja.
- Használ-e naplózást, vagy a megvásárolt alkalmazások használnak-e naplózást.
- Vannak-e dokumentumkönyvtár objektumai.
- Menti-e a megváltozott objektumokat.

A felhasználói információk helyreállításának megkezdése előtt készítsen másolatot erről az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási lépések végrehajtásakor töltsse ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például az megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

Másik rendszerre vagy logikai partícióra állítja vissza az adatokat?

- Meg kell adnia az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx parancsokban.
- Meg kell adnia az SRM(*NONE) paramétert az RSTCFG parancsnál.
- Lehet, hogy a hálózati tulajdonságok az IBM által szállított alapértelmezett értékekre állnak vissza.

31. táblázat: Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal - Ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
1. feladat	Ha a rendszer még nincs korlátozott üzemmódban, akkor győződjön meg róla, hogy minden felhasználó kilépett, és minden job befejeződött. Ezután írja be az ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD) DELAY(600) parancsot. ^{1,2}	“A rendszer korlátozott állapotba állítása” oldalszám: 37.
2. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
3. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
4. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.

31. táblázat: Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal - Ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
5. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
6. feladat	Ha olyan rendszerre végez visszaállítást, amelynek más a processzora vagy a memóriája, akkor a WRKSYSVAL parancs segítségével győződjön meg róla, hogy a QMCHPOOL, a QBASPOOL és a QPFRADJ rendszerváltozók megfelelően vannak beállítva.	“A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához” oldalszám: 46.
7. feladat	Akadályozza meg, hogy helyreállításhoz nem kapcsolódó üzenetek megszakítsák a helyreállítást. Ehhez írja be a következőt: CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*NOTIFY) SEV(99)	
Milyen ENDOPT?		
Szalagról végzett visszaállítás esetén megadhatja a rendszernek, hogy vissza kell-e csévélni a szalagot. Ha az elkövetkező feladatokban szalagot használ, akkor a további lépéseknél adja meg az ENDOPT(*LEAVE) paramétert is. Az utolsó lépésben használja az ENDOPT(*REWIND) beállítást.		
8. feladat	Állítsa vissza a felhasználói profilokat: RSTUSRPRF DEV(TAP01) USRPRF(*ALL)	“Felhasználói profilok visszaállítása” oldalszám: 218.
9. feladat	Állítsa vissza az eszközkonfigurációt: RSTCFG OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) DEV(TAP01)	“Konfigurációs objektumok visszaállítása” oldalszám: 232.
10. feladat	Állítsa vissza az összes helyreállítandó ASP könyvtárait. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani. A teljes rendszer helyreállításakor nincs szükség arra, hogy a QGPL és QUSRSYS könyvtárakat először állítsa vissza.	“Könyvtárak visszaállítása” oldalszám: 236.
11. feladat	Állítsa helyre a visszaállított felhasználói háttértárak DLO-jainak tulajdonjogát.	“8. feladat – Dokumentumkönyvtár objektumok visszanyerése” oldalszám: 188.
12. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumok utolsó teljes mentését minden helyreállítandó felhasználói háttértárba.	“Dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 259.
13. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes könyvtármentést. ³	“Könyvtárakban levő objektumok visszaállítása” oldalszám: 264.
14. feladat	Ha vannak hibásan visszaállításra kerülő felhasználói fájlrendszerek a felhasználói ASP-kben, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra” oldalszám: 187.
15. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat.	10. fejezet, “A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása”, az 1. - 7. feladatok.
16. feladat	Ha használja a Cryptographic Access Provider terméket, akkor telepítse a Cryptographic Access Provider licencprogramot (5722AC3) a Licencprogramok kezelése menü 11. opciójával.	“Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok” oldalszám: 53

31. táblázat: Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal - Ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 17. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot. Megjegyzés: Független ASP-k visszaállításakor esetleg kiválaszthatja az RSTAUT parancsban a SAVASPDEV(*SYSBAS) paramétert. Ez lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy a független ASP-k helyreállítási eljárásainak során elérjék a rendszer és alap ASP-k objektumait.	“Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.
___ 18. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 276.
___ 19. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását..	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 20. feladat	Ha Linux rendszert futtat és a Linux mentésekor a Linux hálózat szerver leírása (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Linux helyreállítását.	“Linux helyreállítása egy partíción” oldalszám: 267
___ 21. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancsral.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 22. feladat	Ha szükséges, akkor a QVfyOBRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancsral.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 23. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancsral.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 24. feladat	Ha teljes rendszerösszeomlást állít helyre, akkor térjen vissza a megfelelő ellenőrzőlistához. Folytassa annak az ellenőrzőlistának a feladataival.	
___ 25. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen. A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 26. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.

31. táblázat: Felhasználói információk visszaállítása parancsokkal - Ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
27. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) be volt kapcsolva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását..	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
28. feladat	Ha telepítve van az IBM Content Manager OnDemand for iSeries, akkor fejezze be a naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	
29. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.
1	A felhasználói profilok visszaállításához a rendszernek korlátozott állapotban kell lennie. A helyreállítás más lépéseit nem biztos, hogy kötelező a korlátozott állapot. Bár a helyreállítás sikerének és a nagyobb teljesítmény biztosításának érdekében ajánlott a korlátozott üzemmód használata.	
2	A késleltetési paraméternek (DELAY) annyi időt adjon meg, amennyi a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez szükséges. Nagy és leterhelt rendszereken lehet, hogy hosszabb időre van szükség.	
3	A következő üzenetek egyikét küldheti a rendszer: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC. CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNetWare.	
	Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszerük az IPL során fel nem épült. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában. Megjegyzés: Mivel az OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare távoli szerveren található, a szerver visszaállításakor a Netware adatokat nem kell visszaállítani. A korábbiakban az OS/400 Integration for Novell NetWare termék Integrated xSeries Serveren futott, így a Novell terméket vissza kellett állítani a szerver teljes visszaállításakor.	

A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata – 25. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le a felhasználói információk helyreállításának helyes lépéseit a Visszaállítás menü 21. menüpontjának használata esetén. A 21. pont a rendszert a legutóbbi teljes mentés előtti állapotra állítja vissza.

A felhasználói információk helyreállításának megkezdése előtt készítsen másolatot erről az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási lépések végrehajtásakor tölts ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

Másik rendszerre állítja vissza az adatokat?

Ha másik rendszerre vagy logikai partícióra állítja vissza az adatokat, akkor figyeljen a következőkre:

- Meg kell adnia az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx parancsokban.
- Meg kell adnia az SRM(*NONE) paramétert az RSTCFG parancsnál.
- Lehet, hogy a hálózati tulajdonságok az IBM által szállított alapértelmezett értékekre állnak vissza.

Megjegyzés: A visszaállítás menü egyik opciójával meg lehet adni, hogy a visszaállításra másik rendszeren kerül sor. Ha kiválasztotta ezt az opciót, akkor a rendszer automatikusan megadja a fent leírt első két elemet. Ezt a beállítást kell használni akkor is, ha a visszaállítás másik logikai partícióra történik.

32. táblázat: Felhasználói információk visszaállítása a 21. menüponttal - Ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<u>1. feladat</u>	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
<u>2. feladat</u>	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
<u>3. feladat</u>	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
<u>4. feladat</u>	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST parancssal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
<u>5. feladat</u>	Ha olyan rendszerre végez visszaállítást, amelynek más a processzora vagy a memóriája, akkor a WRKSYSVAL parancs segítségével győződjön meg róla, hogy a QMCHPOOL, a QBASPOOL és a QPFRADJ rendszerváltozók megfelelően vannak beállítva.	“A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához” oldalszám: 46.

32. táblázat: Felhasználói információk visszaállítása a 21. menüponttal - Ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 6. feladat	Válassza ki a Visszaállítás menü 21. menüpontját. A Mentés menü 21. pontja legutolsó használatokor alkalmazott szalagot használja. Ha a “Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista” oldalszám: 91 alkalmazásával egy másik rendszerre végzi a visszaállítást, akkor használja a Parancs alapértelmezett értékeinek megadása képernyő “Visszaállítás másik rendszerre” opcióját. Ezt a beállítást kell alkalmazni akkor is, ha a visszaállítás másik logikai partícióra történik. A beállítás automatikusan megadja az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx, illetve az SRM(*NONE) paramétert az RSTCFG parancsokhoz.¹	“Visszaállítás menü 21., 22. és 23. opciójának használata” oldalszám: 212.
___ 7. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatok a mentés során az Integrated xSeries Server (NWSD) le volt állítva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 8. feladat	Ha Linux rendszert futtat és a Linux mentésekor a Linux hálózat szerver leírása (NWSD) le volt állítva, akkor fejezze be a Linux helyreállítását.	“Linux helyreállítása egy partíción” oldalszám: 267
___ 9. feladat	Ha vannak hibásan visszaállításra kerülő felhasználói fájlrendszerek a felhasználói ASP-kben, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra” oldalszám: 187.
___ 10. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 276.
___ 11. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 12. feladat	Ha szükséges, akkor a QVfyOBRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 13. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 14. feladat	Ha teljes rendszerösszeomlást állít helyre, akkor térjen vissza a “Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista” oldalszám: 91 részhez. Folytassa az ottani ellenőrzőlista 7. feladatával.	
___ 15. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
___ 16. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatok a mentés során az Integrated xSeries Server (NWSD) be volt kapcsolva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.

32. táblázat: Felhasználói információk visszaállítása a 21. menüponttal - Ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
17. feladat	Ha telepítve van az IBM Content Manager OnDemand for iSeries, akkor fejezze be a naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')	
18. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.
<p>¹ A következő üzenetek egyikét küldheti a rendszer: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC. CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNetWare.</p> <p>Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszerük az IPL során fel nem épült. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.</p> <p>Megjegyzés: Mivel az OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare távoli szerveren található, a szervert visszaállításakor a Netware adatokat nem kell visszaállítani. A korábbiakban az OS/400 Integration for Novell NetWare termék Integrated xSeries Serveren futott, így a Novell terméket vissza kellett állítani a szervert teljes visszaállításakor.</p>		

A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata – 26. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le a felhasználói információk helyreállításának helyes lépéseit a Visszaállítás menü 22. és 23. menüpontjának használata esetén. A 22. pont a legutóbbi mentésnek megfelelően állítja vissza az IBM által szállított könyvtárakat. A 23. pont a felhasználói könyvtárakat állítja vissza a legutóbbi mentésnek megfelelően.

A felhasználói információk helyreállításának megkezdése előtt készítsen másolatot erről az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási lépések végrehajtásakor tölts ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

33. táblázat: Felhasználói információk visszaállítása a 22. és 23. menüponttal - Ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
1. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancsral. Írja ide a régi értéket:	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
2. feladat	Ha szükséges, akkor a QVfyOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancsral. Írja ide a régi értéket:	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.

33. táblázat: Felhasználói információk visszaállítása a 22. és 23. menüponttal - Ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
3. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
4. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST parancssal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
5. feladat	Ha olyan rendszerre végez visszaállítást, amelynek más a processzora vagy a memóriája, akkor a WRKSYSVAL parancs segítségével győződjön meg róla, hogy a QMCHPOOL, a QBASPOOL és a QPFRADJ rendszerváltozók megfelelően vannak beállítva.	“A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához” oldalszám: 46.
6. feladat	Válassza ki a Visszaállítás menü 22. pontját az IBM által szállított könyvtárak visszaállításához. A Mentés menü 21. vagy 22. pontja legutolsó használatakor alkalmazott szalagot használja. Ha a “Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista” oldalszám: 91 alkalmazásával egy másik rendszerre végzi a visszaállítást, akkor használja a Parancs alapértelmezett értékeinek megadása képernyő “Visszaállítás másik rendszerre” opcióját. Ezt a beállítást kell alkalmazni akkor is, ha a visszaállítás másik logikai partícióra történik. A beállítás automatikusan megadja az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx, illetve az SRM(*NONE) paramétert az RSTCFG parancsokhoz.¹	“Visszaállítás menü 21., 22. és 23. opciójának használata” oldalszám: 212.
7. feladat	Válassza ki a Visszaállítás menü 23. pontját a felhasználói könyvtárak visszaállításához. A Mentés menü 21. vagy 23. pontja legutolsó használatakor alkalmazott szalagot használja. Ha a “Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista” oldalszám: 91 alkalmazásával egy másik rendszerre végzi a visszaállítást, akkor használja a Parancs alapértelmezett értékeinek megadása képernyő “Visszaállítás másik rendszerre” opcióját. Ezt a beállítást kell alkalmazni akkor is, ha a visszaállítás másik logikai partícióra történik. A beállítás automatikusan megadja az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx, illetve az SRM(*NONE) paramétert az RSTCFG parancsokhoz.¹	“Visszaállítás menü 21., 22. és 23. opciójának használata” oldalszám: 212.

33. táblázat: Felhasználói információk visszaállítása a 22. és 23. menüponttal - Ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 8. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 9. feladat	Ha Linux rendszert futtat és a Linux mentésekor a Linux hálózat szerver leírása (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Linux helyreállítását.	“Linux helyreállítása egy partíción” oldalszám: 267
___ 10. feladat	Ha vannak hibásan visszaállításra kerülő felhasználói fájlrendszerek a felhasználói ASP-kben, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra” oldalszám: 187.
___ 11. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 276.
___ 12. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42 oldalszám: 43.
___ 13. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFIYBJRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42 oldalszám: 43.
___ 14. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 15. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen. A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 16. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
___ 17. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) be volt kapcsolva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.

33. táblázat: Felhasználói információk visszaállítása a 22. és 23. menüponttal - Ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
18. feladat	Ha telepítve van az IBM Content Manager OnDemand for iSeries, akkor fejezze be a naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	
19. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.
<p>¹ A következő üzenetek egyikét küldheti a rendszer: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC. CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNetWare.</p> <p>Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszerük az IPL során fel nem épült. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.</p> <p>Megjegyzés: Mivel az OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare távoli szerveren található, a szervert visszaállításakor a Netware adatokat nem kell visszaállítani. A korábbiakban az OS/400 Integration for Novell NetWare termék Integrated xSeries Serveren futott, így a Novell terméket vissza kellett állítani a szervert teljes visszaállításakor.</p>		

Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet mentési szalagokról – 27. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista mutatja a felhasználói információk helyreállítási lépéseinek sorrendjét a Műveleti segédlettel készített mentések esetén. Ezek az eljárások azt feltételezik, hogy minden biztonsági mentést kizárólag a Műveleti segédlettel végzett, és ezt nem keverte más mentési módszerekkel.

A felhasználói információk helyreállításának megkezdése előtt készítsen másolatot erről az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási lépések végrehajtásakor tölts ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

Másik rendszerre állítja vissza az adatokat?

Ha másik rendszerre vagy logikai partícióra állítja vissza az adatokat, akkor figyeljen a következőkre:

- Meg kell adnia az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx parancsokban.
- Meg kell adnia az SRM(*NONE) paramétert az RSTCFG parancsnál.
- A hálózati tulajdonságok az IBM által szállított alapértelmezett értékekre állnak vissza.

34. táblázat: A felhasználói információk visszaállítása Műveleti segédlet használatával biztonsági mentési szalagjai

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Ha a rendszer működik, és a QUSRSYS könyvtár rajta van a rendszeren, akkor nyomtassa ki a biztonsági mentési állapotot és a mentési történetet a következők beírásával: DSPBCKSTS OUTPUT(*PRINT).	
___ 2. feladat	Ha a rendszer működik, és a QUSRSYS könyvtár rajta van a rendszeren, akkor nyomtassa ki a biztonsági mentési listát a DSPBCKUPL OUTPUT(*PRINT) paranccsal.	
___ 3. feladat	Ha a rendszer még nincs korlátozott üzemmódban, akkor győződjön meg róla, hogy minden felhasználó kilépett. Ezután írja be az ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRL) DELAY(600) parancsot. ^{1,2}	“A rendszer korlátozott állapotba állítása” oldalszám: 37.
___ 4. feladat	Ha szükséges, akkor a QVfyOBRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 5. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 6. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Módosítsa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.
___ 7. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 8. feladat	Ha olyan rendszerre végez visszaállítást, amelynek más a processzora vagy a memóriája, akkor a WRKSYSVAL parancs segítségével győződjön meg róla, hogy a QMCHPOOL, a QBASPOOL és a QPFRADJ rendszerváltozók megfelelően vannak beállítva.	“A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához” oldalszám: 46.
___ 9. feladat	Akadályozza meg, hogy helyreállításához nem kapcsolódó üzenetek megszakítsák a helyreállítást. Ehhez írja be a következőt: CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*NOTIFY) SEV(99)	
___ 10. feladat	Állítsa vissza a felhasználói profilokat: RSTUSRPRF DEV(TAP01) USRPRF(*ALL) .	“Felhasználói profilok visszaállítása” oldalszám: 218.
___ 11. feladat	Állítsa vissza az eszközkonfigurációt: RSTCFG OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) DEV(TAP01)	“Konfigurációs objektumok visszaállítása” oldalszám: 232.

34. táblázat: A felhasználói információk visszaállítása Műveleti segédlet használatával biztonsági mentési szalagjai (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 12. feladat	Állítsa vissza az összes helyreállítandó ASP könyvtárait. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani. A teljes rendszer helyreállításakor nincs szükség arra, hogy a QGPL és QUSRSYS könyvtárakat először állítsa vissza.	“Könyvtárak visszaállítása” oldalszám: 306
___ 13. feladat	Állítsa helyre a visszaállított felhasználói háttértárak DLO-jainak tulajdonjogát.	“8. feladat – Dokumentumkönyvtár objektumok visszanyerése” oldalszám: 188.
___ 14. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumok utolsó teljes mentését minden helyreállítandó felhasználói háttértárba.	“Dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 259.
___ 15. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes könyvtármentést. ³	“Könyvtárakban levő objektumok visszaállítása” oldalszám: 264.
___ 16. feladat	Állítsa vissza a könyvtárak növekményes biztonsági mentését.	“Biztonsági mentési listával mentett könyvtárak visszaállítása” oldalszám: 307.
___ 17. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat.	“A Műveleti segédlet használatával mentett megváltozott objektumok visszaállítása” oldalszám: 308.
___ 18. feladat	Ha használja a Cryptographic Access Provider terméket, akkor telepítse a Cryptographic Access Provider licencprogramot (5722AC3) a Licencprogramok kezelése menü 11. opciójával.	“Cryptographic Access Provider helyreállítási szempontok” oldalszám: 53
___ 19. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.
___ 20. feladat	Ha vannak hibásan visszaállításra kerülő felhasználói fájlrendszerek a felhasználói ASP-kben, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra” oldalszám: 187.
___ 21. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatakor a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
___ 22. feladat	Ha Linux rendszert futtat és a Linux mentésekor a Linux hálózat szerver leírása (NWS) le volt állítva, akkor fejezze be a Linux helyreállítását.	“Linux helyreállítása egy partíción” oldalszám: 267
___ 23. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 24. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFOBJRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 42.
___ 25. feladat	Ha szükséges, akkor a WRKSYSVAL paranccsal állítsa vissza a QJOBMSGQFL rendszerértéket az eredeti értékére.	Az iSeries Információs központban a Rendszerkezelés témakör Rendszerváltozók alpontja.

34. táblázat: A felhasználói információk visszaállítása Műveleti segédlet használatával biztonsági mentési szalagjai (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
26. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
27. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Szokásos IPL végrehajtása” oldalszám: 52.
28. feladat	Ha a Windows szerver iSeries rendszeren használatok a mentés során az Integrated xSeries Server (NWS) be volt kapcsolva, akkor fejezze be a Windows szerver iSeries rendszeren helyreállítását.	“IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése” oldalszám: 266.
29. feladat	Ha telepítve van az IBM Content Manager OnDemand for iSeries, akkor fejezze be a naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	
30. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 47.
¹	A felhasználói profilok visszaállításához a rendszernek korlátozott állapotban kell lennie. A helyreállítás más lépéseihez nem biztos, hogy kötelező a korlátozott állapot. Bár a helyreállítás sikerének és a nagyobb teljesítmény biztosításának érdekében ajánlott a korlátozott üzemmód használata.	
²	A késleltetési paraméternek (DELAY) annyi időt adjon meg, amennyi a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez szükséges. Nagy és leterhelt rendszereken lehet, hogy hosszabb időre van szükség.	
³	<p>A következő üzenetek egyikét küldheti a rendszer:</p> <p>CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC. CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNetWare.</p> <p>Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszerük az IPL során fel nem épült. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.</p> <p>Megjegyzés: Mivel az OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare távoli szerveren található, a szerver visszaállításakor a Netware adatokat nem kell visszaállítani. A korábbiakban az OS/400 Integration for Novell NetWare termék Integrated xSeries Serveren futott, így a Novell terméket vissza kellett állítani a szerver teljes visszaállításakor.</p>	

4. fejezet A Licensed Internal Code helyreállítása

A Licensed Internal Code a iSeries szerverarchitektúra egyik rétege közvetlenül a hardver fölött. Az operációs rendszer visszaállításához a gépen lennie kell Licensed Internal Code-nak. A Licensed Internal Code helyreállításának elkezdéséhez a rendszeregységen lévő vezérlőpanelt kell használnia.

A Licensed Internal Code (LIC) telepítése menü számos módszert kínál a Licensed Internal Code rendszerre töltéséhez. A 35. táblázat: írja le az opciók használatát:

35. táblázat: A Licensed Internal Code (LIC) telepítése menü opciói

Opció száma	Leírás	Felhasználás
1	A Licensed Internal Code visszaállítása	<p>Visszaállítja a Licensed Internal Code-ot anélkül, hogy egyéb információkat törölne a rendszerről. Az 1. opció hasonló az iSeries vagy AS/400 szerver előző verzióiban használt 23. funkciókódhoz. Az 1. opció általában az alábbi helyzetekben használható:</p> <ul style="list-style-type: none">• Problémákba ütközik az operációs rendszerrel kapcsolatban, például sérült objektumok vannak a rendszeren. Néhány esetben vissza kell állítani a Licensed Internal Code-ot az operációs rendszer visszaállítása előtt.• A szoftver támogatási központ ezt ajánlja.• Kicsérélt egy hibás lemezegységet (nem az 1. lemezegységet) a rendszer ASP-ben.• A rendszert új kiadásra frissíti. Nézze meg a <i>OS/400 és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése</i> című könyvben, hogyan kell az iSeries szerver új kiadását telepíteni.
2	A Licensed Internal Code telepítése és a rendszer inicializálása	<p>Telepíti a Licensed Internal Code-ot, és minden lemezegységről minden adatot eltávolít. A 2. opció hasonló az iSeries vagy AS/400 szerver előző verzióiban használt 24. funkciókódhoz. A 2. opció általában az alábbi helyzetekben használható:</p> <ul style="list-style-type: none">• Visszaállítást hajt végre a SAVSTG adathordozóról.• Másik rendszerre végez visszaállítást teljes rendszermegsemmisülés után.• A rendszeren jelenleg telepítettnél korábbi kiadáson készült SAVSYS adathordozóról végez visszaállítást. <p>Ha a rendszer a Műveleti konzol használatához van konfigurálva, és a rendszer mentési vagy helyreállítási ciklusba kerül, akkor hajtja végre az alábbi lépéseket:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Végezzen el egy rendszerindító programbetöltést (IPL) manuális üzemmódban.2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével állítsa át a rendszert úgy, hogy a következő Normál üzemmódban végzett IPL során észlelje a PC konzolt. <p>A Műveleti konzol beállításáról további részleteket az iSeries Információs központ (http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter) Csatlakozás az iSeries szerverhez című témakörében talál.</p>

35. táblázat: A Licensed Internal Code (LIC) telepítése menü opciói (Folytatás)

Opció száma	Leírás	Felhasználás
3	A Licensed Internal Code telepítése és a konfiguráció helyreállítása	Telepíti a Licensed Internal Code-ot, és figyelmeztet a lemezek konfigurálási információjának helyreállításának elkezdésére (beleértve az ASP hozzárendeléseket és a védelmet). A 3. opció hasonló az iSeries vagy AS/400 szerver előző verzióiban használt 24. funkciókódhoz. A 3. opció általában a következő helyzetekben használatos: <ul style="list-style-type: none"> • Kicserélte a betöltési forrás egységet. • A szoftver támogatási központ ezt ajánlja.
4	A Licensed Internal Code telepítése és a lemezegység adatok visszaállítása	Telepíti a Licensed Internal Code-ot, és visszaállítja az adatokat a csere lemezegységre. Ezt az opciót csak a szerviz képviselő használja, miután az adatokat sikeresen kimentette (pumpálta) a hibás betöltési forrás lemezegységről.

A 3. fejezet helyreállítási ellenőrzőlistái határozzák meg, hogy ennek a fejezetnek mely eljárásai szükségesek az adott esetben.

Figyelem

Győződjön meg róla, hogy a helyzetnek megfelelő eljárást választotta. Ezek közül az eljárások közül néhány minden adatot eltávolít a rendszerről.

Felkészülés a Licensed Internal Code betöltésére

A Licensed Internal Code betöltésének elkezdéséhez szükséges feladatok:

- A helyes adathordozó és dokumentáció megkeresése.
- A rendszer leállítása, ha fut.
- IPL végrehajtása alternatív eszközzel, szalagról, vagy optikai adathordozóról.

Pipáljon ki minden elvégzett lépést.

1. feladat – A Licensed Internal Code betöltésének előkészítése

Mielőtt elkezdi, keresse meg a következőket:

- A legutóbbi SAVSYS adathordozók. SAVSYS adathordozó kötetet a következők valamelyikével hozhat létre::
 - A Rendszermentés (SAVSYS) parancs futtatása.
 - A Mentés menü 21. menüpontjának kiválasztása.
 - A Mentés menü 22. menüpontjának kiválasztása.
 - A Biztonsági mentés futtatása menü 11. menüpontjának használata.

Figyelem

NE használjon olyan adathordozó kötetet, amelyet a DST-ben az IPL vagy a rendszer telepítése képernyő 5. opciójával (Licensed Internal Code mentése) hozott létre, csak akkor, ha a szoftver szolgáltatás kifejezetten így kéri. Az így létrehozott adathordozó kötetek ugyanis nem tartalmazzák a Licensed Internal Code PTF tároló információit és az OS/400 operációs rendszert. Ha ilyen adathordozó kötetet használt a visszaállítási eljáráshoz, akkor bármilyen PTF feltöltése előtt újra kell telepítenie a Licensed Internal Code-ot egy SAVSYS adathordozó kötetéről vagy az eredeti adathordozóról.

- Ha az eszközt engedélyezte alternatív telepítési eszközként, akkor szükség lesz a Licensed Internal Code CD-re. (Az alternatív telepítési eszköz egy alternatív IPL eszköz, amely a rendszerbuszon kívüli más buszra van kötve.) További információk: 17. fejezet, “Alternatív telepítési eszköz használata”, oldalszám: 373.
- Ha nincsenek aktuális SAVSYS adathordozók, vagy ezek sérültek, a következőkre van szüksége:
 - Az IBM által szállított terjesztési adathordozó (optikai adathordozó vagy szalag).
 - Az összes optikai adathordozó az alkalmazott PTF-ekhez. A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek SAVSYS adathordozói. Ha a terjesztési adathordozóról állítja vissza a Licensed Internal Code-ot, akkor bizonyos rendszerinformációk - például az ideiglenes programjavítások - elvesznek.
- A rendszermentéskor alkalmazott összes PTF-ek listája. Ez a lista a biztonsági mentési naplóban vagy a SAVSYS adathordozón található.
- A rendszer kulcsa, ha éppen nincs a vezérlőpanelben.
- Az alternatív IPL eszközhöz (szalag vagy optikai eszköz) tartozó kézikönyv. Ez írja le a további SRC kódokat.

Megjegyzés: Ha virtuális optikai adathordozóra végezte a mentést, akkor a mentés után az LIC-t és az operációs rendszert fizikai adathordozóra kell mentenie a virtuális képfájlokból. A helyreállítás elkezdéséhez fizikai adathordozóra van szükség. Ezenkívül hozzáféréssel kell rendelkeznie a távoli rendszeren vagy a fizikai adathordozón található felhasználói adatokhoz.

Mielőtt elkezdi, tegye a következőket:

- Ha szalagos eszközt használ, akkor tisztítsa le az egység olvasó- és írófejét.
- Ha a forrásrendszer (a mentett rendszer, amelyet helyre kell állítani) működik, nyomtasson listát a rendszeren lévő ideiglenes programjavításokról (PTF-ek). Írja be a következőt, majd nyomja meg az Enter billentyűt:

```
DSPPTF LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```
- LAN vagy közvetlen csatlakozású Műveleti konzol használatakor szüntesse meg a szerver kapcsolatát, majd zárja be a Műveleti konzolt. Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra a szerverhez az 1111111 felhasználói azonosítóval és 1111111 jelszóval.

2. feladat – A rendszer áramtalanítása

Figyelem: Ha a Licensed Internal Code betöltését másodlagos partíción végzi, akkor a rendszert **nem** szükséges kikapcsolni.

Ha a rendszer már áramtalanítva van, vagy egy IBM Üzleti Helyreállítás Szolgáltató Központban lévő gépre állít vissza, ugorja át ezt a részt, és kezdje a “3a. feladat – A rendszer előkészítése IPL végrehajtására az alternatív eszközzel” oldalszám: 120 résznél. Nem szükséges az olyan rendszer áramtalanítása, amelyen nem folyik tevékenység.

1. Jelentkezzen be a rendszerbe QSECOFR-ként.
2. Módosítsa a QSYSOPR üzenetsort:

```
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK)
SEV(60)
```
3. Tegye a rendszert korlátozott állapotba:

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD)
DELAY(600)
```

Megjegyzés: A késleltetési paraméternek annyi időt adjon meg, amennyi elegendő a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez. Nagy és leterhelt rendszereken hosszabb időre lehet szükség.

A rendszer egy üzenetben kiírja, hogy az alrendszerek leállítása folyamatban van. A rendszer kiír egy másik üzenetet, amikor minden alrendszer leállt és a rendszer korlátozott állapotba került. Miután az alrendszerek leálltak, folytassa a következő lépéssel.

4. Módosítsa a QSYSOPR üzenetsort:
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK)
SEV(99)

Megjegyzés: A 99-es fontosságú választ igénylő kommunikációs üzenetek megszakíthatják a visszaállítási műveletet. Azonosíthatja az üzeneteket és hozzáadhatja őket a rendszer válaszlistájához, vagy a QSYSOPR üzenetsor kézbesítési beállítását *NOTIFY-ra változtathatja. Ez megakadályozza, hogy a kommunikációs üzenetek megszakítsák az interaktív visszaállítási eljárást.

5. A rendszer áramtalanítása:
PWRDWSYS OPTION(*IMMED)

Logikai particionálást használók figyelmébe!

A parancs kiadása előtt győződjön meg róla, hogy minden másodlagos partíció ki van-e kapcsolva.

Megjegyzés: Amikor a bekapcsolást jelző fény a kialszik, folytassa a következő feladattal.

3a. feladat – A rendszer előkészítése IPL végrehajtására az alternatív eszközzel

Ha a rendszerindító programbetöltést (IPL) szalagról, optikai adathordozóról vagy CD-ről kívánja végezni, akkor a rendszeregység vezérlőpaneljét kell használnia. A lépések kissé eltérhetnek a rendszeregység típusától függően. Ha nem biztos az adott rendszeren érvényes eljárások felől, akkor nézze meg az iSeries Információs központ **Rendszerfelügyelet** kategóriájának **Alapvető rendszerműveletek** című témakörét. Az Információs központ webhelyének címe:

<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter/>

Megjegyzés: Ez a feladat csak az elsődleges partícióra vonatkozik. Ha másodlagos partícióra telepít, akkor használja az SST vagy DST **Rendszerpartíciók kezelése** beállítását az elsődleges partíción. A logikai partíciókról további információkat az Információs központban talál.

Tegye a következőket:

1. Ha a rendszeregység vezérlőpanelje rendelkezik zárral, nyissa ki a kulccsal.
2. Helyezze a rendszert kézi üzemmódba.
3. Nyomja meg a Funkcióválasztó kapcsolót (vagy gombokat), hogy 02 (IPL) jelenjen meg a funkció kijelzőn.
4. Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
5. A Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítsen meg D-t (IPL szalagról, optikai adathordozóról vagy CD-ről) az adatkijelzőn.
6. Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.

7. Bizonyosodjon meg róla, hogy az alternatív IPL eszköz és minden lemezegység kapcsolója bekapcsolt állapotban vannak.

3b. feladat – Logikai partíció előkészítése IPL végrehajtására az alternatív eszközzől

Ha az IPL-t szalagról, optikai adathordozóról vagy CD-ROM meghajtóról kívánja végrehajtani, akkor az elsődleges partíció Partíció állapot kezelése képernyőjét kell használni. Hajtsa végre az alábbi lépéseket az elsődleges partíción:

1. Írja be az STRSST parancsot egy parancssorba, majd nyomja meg az Entert.
2. A Rendszer szervizeszközök (SST) képernyőn válassza ki az 5. opciót a rendszer partíciók kezeléséhez, majd nyomja meg az Entert.
3. A Rendszer partíciók kezelése képernyőn válassza ki a 2. opciót a rendszer partíció állapotának kezeléséhez, majd nyomja meg az Entert.
4. A Rendszer partíció állapotának kezelése képernyőn az Opció mezőben adjon meg egy 10-est a manuális üzemmód kiválasztásához annál a partíciónál, amelyen végre kívánja hajtani az alternatív IPL-t. Nyomja meg az Entert.
5. Az Opció mezőben adjon meg egy D-t a D forrás kiválasztásához annál a partíciónál, amelyen végre kívánja hajtani az alternatív IPL-t. Nyomja meg az Entert.

4. feladat – A Licensed Internal Code betöltése adathordozóról

Megjegyzés: Ha másodlagos partíción dolgozik, akkor a feladat végrehajtása során ne feledkezzen meg az alábbiakról:

- Az alábbi 3. lépés (rendszer bekapcsolása) kihagyható, mivel a rendszer nincs kikapcsolva.
 - A 4. lépésben a virtuális vezérlőpanel kell használni a rendszeregység vezérlőpanelje helyett.
 - Az alternatív telepítésre vonatkozó útmutatások nem vonatkoznak a másodlagos partíciókra. (A partíción tetszőleges szalagos vagy optikai eszközzel telepíthet.)
1. Keresse meg a Licensed Internal Code szalagot, vagy az optikai adathordozót. Ez a legfrissebb SAVSYS adathordozó, vagy a terjesztési optikai adathordozó első kötete.

Figyelem

- **NE** használjon olyan mentési adathordozót, amelyet a DST-ben az IPL vagy a rendszer telepítése képernyő 5. opciójával (Licensed Internal Code mentése) hozott létre, csak akkor, ha a szoftver szolgáltatás kifejezetten így kéri. Az így létrehozott mentési adathordozók nem tartalmazzák a Licensed Internal Code PTF tároló információit és az OS/400 operációs rendszert. Ha ilyen mentési adathordozót használt a visszaállítási eljáráshoz, akkor bármilyen PTF feltöltése előtt újra kell telepítenie a Licensed Internal Code-ot egy SAVSYS adathordozóról vagy az eredeti adathordozóról.
- A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek SAVSYS adathordozó kötetek. A terjesztési adathordozó használatakor bizonyos rendszerinformációk elvesznek. Ezek közé tartoznak a PTF-ek és a PTF csomagok. A terjesztési adathordozó használatakor az első telepítést követően alkalmazott valamennyi kumulatív PTF csomagot és egyedi PTF-et újra kell telepíteni.

2. Helyezze az IPL-hez használt adathordozó kötetet az IPL-hez használt eszközbe, vagy helyezze az optikai adathordozót az optikai lemezegységbe. Amikor IPL-t indít, a

rendszer megkeresi az alternatív IPL eszközöket a helyes adathordozóhoz. További információkért a szalag vagy optikai adathordozó eszközeiről nézze meg az eszköz beállítási kézikönyvét.

Megjegyzések:

- a. Ha az alternatív IPL eszköz betöltése nem lehetséges áramtalanított állapotban, akkor folytassa a következő lépéssel. A rendszer a későbbiekben rákérdez egy SRC kódra a szalageszközhöz vagy optikai eszközhöz.
 - b. Ha alternatív telepítési eszközként engedélyezett szalageszközt használ, akkor be kell helyeznie a Licensed Internal Code CD-t és szalagot is. (Az alternatív telepítési eszköz egy alternatív IPL eszköz, amely a rendszerbuszon kívüli más buszra van kötve.) További információk: 17. fejezet, "Alternatív telepítési eszköz használata", oldalszám: 373.
3. Helyezze áram alá a rendszert.

Logikai partíciókat használ?

Az elsődleges partíción menjen a Rendszer partíció állapot kezelése képernyőhöz. Az Opció mezőben adjon meg egy 1-est a bekapcsoláshoz annál a partíciónál, amelyen végre kívánja hajtani az alternatív IPL-t.

4. Ha nem tudja behelyezni az adathordozó kötetet a következő lépésben: 2, akkor helyezze be az első adathordozó kötetet az IPL-hez használt eszközbe. Helyezze készenlétbe az eszközt, és folytassa a következő lépéssel.

Megjegyzés: Ha nem kapcsolta ki a rendszert az alrendszerek befejezése után, akkor tegye a következőt:

- a. Nyomja meg a Funkcióválasztó kapcsolót (vagy gombokat), hogy 03 (IPL folytatása) jelenjen meg a vezérlőpanel funkció kijelzőjén.
- b. Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.

Logikai partíciókat használ?

Ha logikai partícióra hajt végre alternatív IPL-t, akkor hajtja végre az alábbi lépéseket:

- 1) Az elsődleges partícióra menjen a Rendszer partíció állapot kezelése képernyőhöz. Az Opció mezőben adjon meg egy 3-ast az IPL újraindítás kiválasztásához annál a partíciónál, amelyen végre kívánja hajtani az alternatív IPL-t.
- 2) Nyomja meg az Entert.
- 3) Megjelenik az Alternatív IPL megerősítése képernyő. A rendszer kijelölt alternatív IPL eszközt megjelöli egy százalékjellel (%). Ha ez a megfelelő alternatív IPL eszköz, akkor nyomja meg az Entert az IPL folytatásához, és folytassa a lépés: 5 helyen.

Ha nincsenek megadott alternatív IPL eszközök, vagy másik alternatív IPL eszközt kíván választani, akkor nyomja meg az F11 billentyűt (Alternatív IPL erőforrás kiválasztása). Az Alternatív IPL erőforrás kiválasztása képernyőn írjon be egy 1-est a kiválasztani kívánt eszköz tároló IOP melletti Opció mezőbe. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Alternatív IPL erőforrás megerősítése képernyő. Nyomja meg az Entert a beállítás jóváhagyásához. Az F12 megnyomásával térjen vissza az Alternatív IPL megerősítése képernyőre. Nyomja meg az Entert az IPL megkezdéséhez.

5. Győződjön meg róla, hogy a szalageszköz vagy az optikai eszköz online és készenléti állapotban van. Az olyan eszközöknél, amelyek ezt a lépést automatikusan végzik, semmit nem kell tennie (ilyen a kazettás szalagegység).
6. Győződjön meg róla, hogy a konzol kijelzője be van kapcsolva. Kicsivel később a Licensed Internal Code telepítése menü jelenik meg. Hogy mennyi idő múlva, az a rendszerkonfigurációtól és az alternatív IPL eszköz sebességétől függ. Ez az időtartam általában 5 és 30 perc között szokott lenni. Amikor a menü megjelenik, folytassa a következő lépéssel: 7 oldalszám: 125.

Ha kigyullad a rendszer figyelmeztető fény, és az adatképernyőn megjelenik a 36. táblázat: oldalszám: 124 valamelyik SRC kódja, hajtja végre az SRC kódhoz tartozó utasításokat.

Megjegyzés: Logikai partíciók használatakor az elsődleges partíció SRC kódjai a Partíció állapot kezelése, vagy a Partíció állapot megfigyelése képernyőn jelennek meg.

36. táblázat: SRC kódok a Licensed Internal Code betöltésekor

SRC kód	A megjelenés oka	Tennivaló
A1xx 1933 A12x 1933 (‘x’ bármilyen lehet)	Az alternatív IPL eszköz nem üzemkész	Győződjön meg róla, hogy a megfelelő adathordozó kötetet helyezte be. Helyezze az eszközt üzemkész állapotba. Várja meg, míg a rendszer figyelmeztető fény kialszik. Ekkor folytassa a következő lépéssel. Ha a rendszer figyelmeztető fény 5 percnél tovább marad égve, nézze meg, hogy valóban a megfelelő szalagot tette-e be az alternatív IPL eszközbe, majd helyezze az eszközt üzemkész állapotba. Ekkor folytassa a következő lépéssel.
B1xx 1803 B1xx 1806 B1xx 1938	Az alternatív IPL eszköz nem található vagy nem üzemkész.	Győződjön meg róla, hogy az eszköz be van kapcsolva, a megfelelő adathordozó kötet van behelyezve, és az adathordozó kötet használatra kész. Ekkor folytassa a következő lépéssel.
B1xx 1934	Rossz adathordozó kötet van behelyezve. Vagy a 2440-es szalagegységen engedélyezte a nagy sebesség tulajdonságot.	Helyezze be a megfelelő adathordozó kötetet, majd helyezze az eszközt üzemkész állapotba. Ekkor folytassa a következő lépéssel, vagy tiltsa le a 2440-es szalagegység nagy sebesség tulajdonságát.
B608 1105	Ez az SRC akkor fordul elő, ha kilép az automatikus telepítésből, mert egy olyan alternatív telepítési eszközt kapcsoltak a rendszerhez, amely engedélyezett, de nincs készenléti állapotban. Az eszköz vagy azért nincs készenléti állapotban, mert nem a helyes adathordozó kötet van betéve, vagy mert az eszköz nem engedélyezett alternatív telepítési eszközként. De az is lehet, hogy az eszköz meghibásodott.	Áramtalanítsa a rendszert. Ha szükséges, javítsa meg az eszközt. Helyezze áram alá a rendszert. Győződjön meg róla, hogy az alternatív telepítési eszköz engedélyezett. Helyezze be az adathordozó kötetet az alternatív telepítési eszközbe, és indítsa el újra a telepítési folyamatot.
2507 0001 2642 0001 2643 0001	Nincs adathordozó kötet az alternatív IPL eszközben.	Győződjön meg róla, hogy a megfelelő adathordozó kötet van betéve a megfelelő eszközbe. Ekkor folytassa a következő lépéssel.
2644 3136	Az eszköz egy másik rendszerhez van hozzárendelve.	Menjen a másik rendszerhez, és kapcsolja le az eszközt. Győződjön meg róla, hogy a megfelelő adathordozó kötetet helyezte be. Ekkor folytassa a következő lépéssel.
Bármely más SRC	A rendszer problémába ütközött a Licensed Internal Code betöltése során.	

Ha a rendszer figyelmeztető fény világít, és nem jelenik meg SRC kód a vezérlőpanelen, tegye a következőket:

- a. Nyomja meg a Funkcióválasztó kapcsolót (vagy gombokat), hogy 03 (IPL folytatása) jelenjen meg a vezérlőpanel funkció kijelzőjén.
- b. Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.

Ekkor folytassa a következő lépéssel.

7. A Licensed Internal Code (LIC) telepítése képernyőt látja.

```
Install Licensed Internal Code

Select one of the following:

1. Install Licensed Internal Code
2. Work with Dedicated Service Tools (DST)
3. Define alternate installation device
```

Ha a rendszerhez csatlakozik alternatív telepítési eszköz, akkor hajtsa végre a lépés: 8 és a lépés: 10 közti feladatokat. Ha nincs alternatív telepítési eszköz csatolva a rendszerhez, akkor válassza az 1-es opciót, majd nyomja le az Enter billentyűt.

Eljárás vége!

Most már készen áll a Licensed Internal Code helyreállítására. A folytatás előtt olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát. Az ellenőrzőlistában benne van, melyik menüpontot kell választani a Licensed Internal Code (LIC) telepítése képernyőn.

8. Ha van a rendszerhez kapcsolt alternatív telepítési eszköz, akkor a 3. opció beírásával ellenőrizze a címét, és határozza meg, hogy engedélyezett vagy letiltott állapot van-e.
9. Megjelenik az Alternatív telepítési eszköz busz kiválasztása képernyő.

```
Select Alternate Installation Device Bus

System: YOURSYS

Type Option, press Enter.
1=Select

Option      Bus Number      Selected
-           -
-           2
-           3                *
-           4
-           5
-           6
-           7
-           8
-           9
-           A
-           B
-           C
-           D

F2=Deselect device  F3=Exit  12=Cancel

More.....
```

A Kiválasztva oszlopban láthatja, hogy az alternatív betöltési forrás jelenleg melyik buszra van definiálva. Az F2 billentyűvel szüntetheti meg a kiválasztást, majd az 1-es opcióval adhat meg másik buszt. A rendszeren található összes busz megjelenik a listában.

Az Enter megnyomása után rövid, legfeljebb 10 másodperces szünetet észlel, a rendszer ugyanis ekkor inicializálja a buszt. A késleltetés után megjelenik az Alternatív telepítési eszköz kiválasztása képernyő.

Select Alternate Installation Device					System: YOURSYS
Type option, press Enter.					
1=Select 5=Details					
Option	Resource Name	Type	Model	Serial Number	Selected
-	TAP01	6380	001	00-1017187	
-	TAP08	3287	030	32-234333	
-	TAP02	6380	001	00-2017187	
-	TAP05	3287	030	72-234333	*
-	TAP09	6380	001	00-1015187	
-	TAP16	3287	030	22-234633	
F2=Deselect device F3=Exit F5=Refresh F12=Cancel					

Az eszköz kiválasztásához írjon 1-est az **Opció** mezőbe, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

Megjegyzés: Az alternatív telepítési eszközről való telepítésnél győződjön meg róla, hogy csak egy eszköz tartalmazza az érvényes telepítési adathordozókat. Így elkerülheti, hogy a Licensed Internal Code rossz verziója kerüljön telepítésre.

- Megjelenik a Licensed Internal Code telepítése képernyő. Nyomja meg az 1-et, majd az Enter billentyűt.

Eljárás vége!

Most már készen áll a Licensed Internal Code helyreállítására. A folytatás előtt olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát. Az ellenőrzőlistában benne van, melyik menüpontot kell választani a Licensed Internal Code (LIC) telepítése képernyőn.

A Licensed Internal Code betöltése

Ha hibaképernyő jelenik meg:

Az A. függelék, "Licensed Internal Code telepítési hibaképernyők", oldalszám: 479 további információkkal szolgál a LIC telepítés közbeni lehetséges hibaképernyőkről.

Ha alternatív telepítési eszközt használ, és megjelenik egy hibaképernyő, az a következők miatt lehet:

- CD-ről próbál telepíteni, miközben egy alternatív telepítési eszköz engedélyezett.
- Olyan alternatív telepítési eszközt próbál használni, amely nincs engedélyezve.

Tekintse át az "Alternatív telepítési eszköz beállítása" oldalszám: 373 és az "Alternatív telepítési eszköz letiltása" oldalszám: 376 szakaszt, majd hajtsa végre a megfelelő eljárást.

Megjegyzés: Előfordulhat, hogy a címinformációk nem érhetők el vagy megváltozott a rendszerkonfiguráció, így a címinformációk nem helyesek. Ebben az esetben a címinformációt a rendszerkonfiguráció fizikai felderítésével kell meghatározni. Ez a felderítés nehéz feladat lehet, és a rendszer modelltől illetve az I/O buszok konfigurációjától függően változhat. Ezért az IBM azt ajánlja, hogy kérjen magasabb szintű támogatást, amely segíthet az alternatív telepítési eszköz címeinek meghatározásában. Az ilyen típusú segítséghez lehet, hogy szolgáltatási szerződés szükséges.

Ahhoz, hogy a helyreállítás közben a Licensed Internal Code rendszerre töltését végrehajtsa, tegye a következőket:

1. A Licensed Internal Code (LIC) telepítése képernyőt látja:

Válassza ki a megfelelő opciót, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

```
Install Licensed Internal Code (LIC)

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
xx-xxxxxxx     xxxx   xxx     x         x           x

Select one of the following:

1. Restore Licensed Internal Code
2. Install Licensed Internal Code and Initialize system
3. Install Licensed Internal Code and Recover Configuration
4. Install Licensed Internal Code and Restore Disk Unit Data
5. Install Licensed Internal Code and Upgrade Load Source
```

Figyelem

Mielőtt a Licensed Internal Code (LIC) telepítése képernyőn opciót választana, nézze meg a megfelelő ellenőrzőlistát. Néhány opció minden adatot eltávolít a rendszerről.

2. Ha van definiált és engedélyezett alternatív telepítési eszköz, akkor megjelenik az Alternatív telepítési eszköz megerősítése képernyő.

- Az alternatív telepítési eszközről való helyreállításhoz nyomja meg az Enter billentyűt.

- Ha CD-ről kíván helyreállítani, nyomja meg az F12-t a visszavonáshoz. Megjelenik a Licensed Internal Code telepítése képernyő. Válassza a 3. opciót (Alternatív telepítési eszköz definiálása). Hajtsa végre a lépés: 8. - lépés: 10. helyen megadottakat, majd tiltsa le az alternatív telepítési eszközt.
3. Ha a LIC telepítése képernyőn a 2., 3., 4. vagy 5. opciót választja, a következő LIC telepítése és Rendszer inicializálása – Megerősítés képernyők valamelyike jelenik meg. A telepítés folytatásához az F10 billentyűt kell megnyomnia; ha Entert üt, az csak újrarajzolja a megerősítő képernyőt.

Install LIC and Initialize System - Confirmation

Warning:

All data on this system will be destroyed and the Licensed Internal Code will be written to the selected disk if you choose to continue the initialize and install.

Return to the install selection screen and choose one of the other options if you want to perform some type of recovery after the install of the Licensed Internal Code is complete.

Press F10 to continue the install.
Press F12 (Cancel) to return to the previous screen.
Press F3 (Exit) to return to the install selection display screen.

Install LIC and Recover Configuration - Confirmation

Warning:

All data on the selected disk will be destroyed and the Licensed Internal Code will be written to this disk if you choose to continue the install. When the install is complete, an IPL will be done and you will be prompted to continue the recovery of the DASD configuration.

Press F10 to continue the install.
Press F12 (Cancel) to return to the previous display screen.
Press F3 (Exit) to return to the install selection display screen.

Install LIC and Restore Disk Unit Data - Confirmation

Warning:

All data on the selected disk will be destroyed and the Licensed Internal Code will be written to this disk if you choose to continue the install. When the install is complete, an IPL will be done and you will be prompted to restore the disk unit data that you previously saved.

Press F10 to continue the install.
Press F12 (Cancel) to return to the previous display screen.
Press F3 (Exit) to return to the install selection display screen.

Install LIC and Upgrade Load Source - Confirmation

Warning:

All data on the selected disk will be destroyed and the Licensed Internal Code will be written to this disk if you choose to continue the install. When the install is complete, an IPL will be done and you will be prompted to complete the upgrade.

Press F10 to continue the install.
Press F12 (Cancel) to return to the previous display screen.
Press F3 (Exit) to return to the install selection display screen.

A Lemez inicializálása – Állapot képernyő akkor jelenik meg, amikor a telepítés választása menü 2., 3., 4. vagy 5. opciójának kiválasztása után F10-es gombot nyomta meg a megerősítő képernyőn. A lemez inicializálásának tényleges ideje a becsült időnél sokkal kevesebb is lehet a lemez aktuális állapotától függően.

Initialize the Disk - Status

The load source disk is being initialized.

Estimated time to initialize in minutes : ___

Elapsed time in minutes : ___.

- Megjelenik a Licensed Internal Code telepítése – Állapot képernyő. Erre a képernyőre nem kell válaszolni. A rendszer körülbelül 30 percig mutatja ezt a képernyőt.

Licensed Internal Code Installation Status

Installation of the Licensed Internal Code in progress.

Percent complete |-----+
|XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX|
+-----+
0 20 40 60 100

Elapsed time in minutes : x.x

Please wait.

- Hiba esetén olyan képernyő is megjelenhet, amely választ vár.
- Lehetséges hogy megjelenik a *Konzol elfogadása* képernyő. Ebben az esetben az aktuális konzol elfogadásához nyomja le az F10 billentyűt. Az *Elfogadás és új konzol típus beállítása ezen az IPL-en* ablakban nyomjon Entert a folytatáshoz.

Eljárás vége!

A Licensed Internal Code telepítése befejeződött.

Ha logikai partíciókat használ, és a Licensed Internal Code telepítését az elsődleges partícióra végezte, akkor a Lemezkonfigurációs hibajelentés képernyőn a következő üzenetet kapja:

```
Disk Configuration Error Report

Type option, press Enter
5=Display Detailed Report

OPT   Warning
___   Unit has incorrect logical partition configuration
```

Az üzenet azt jelzi, hogy helyre kell állítani a particionálási konfigurációt. Hajtsa végre a Logikai partíció konfiguráció helyreállítása részben leírt lépéseket.

Megjegyzés: Az egyes lemezegységekhez külön logikai partíció konfigurációs hibaüzenetek érkezhetnek. Az alábbi lépések ezen üzenetek mindegyikét megoldják.

Logikai partíció konfiguráció helyreállítása

Ha logikai partíciókat használ, akkor az alábbi lépésekkel állítsa vissza az elsődleges partíciót.

1. Válassza ki a Kijelölt szervizeszközök használata beállítást.
2. Jelentkezzen be a DST-be. Megjelenik a kijelölt szervizeszközök menü.
3. A Kijelölt szervizeszközök (DST) menüben válassza ki a 11. opciót (Rendszer partíciók kezelése).

```
Use Dedicated Service Tools

Select one of the following:
1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Work with licensed internal code
4. Work with disk units
5. Work with DST environment
6. Select DST console model
7. Start a service tool
8. Perform automatic installation of the operating system
9. Work with save storage and restore storage
10. Work with remote DST support
11. Work with system partitions
```

Megjelenik a Rendszer partíciók kezelése képernyő.

4. A Rendszer partíciók kezelése képernyőn válassza ki a 4. opciót (Konfigurációs adatok helyreállítása).
5. Válassza ki az 1. opciót (Elsődleges partíció konfigurációs adatainak helyreállítása).
6. A rendszer végigkeresi az összes nem konfigurált lemezegységet a partíció konfigurációs adatok után. Megjelenik a rendszer legfrissebb konfigurációs adatait tartalmazó lemezegység.


```

Select Disk Unit for Configuration Data Recovery
System: xxxxxxxx
Type option, press Enter:
1=Select

  I/O Resource
Opt Description      Type-Model  --Last Updated--  System
  Date           Time           Serial Number
- - - - -

```

7. Tekintse át a lemezegységről megjelenő információkat. Ellenőrizze, hogy a Legutóbbi módosítás és a Rendszer sorozatszám mezők a helyes információkat tartalmazzák-e. Írjon be egy 1-est a lemez kiválasztásához, majd nyomja meg az Entert.

8. Nyomja meg az Entert a helyreállítás elfogadásához.

A rendszer automatikusan átmásolja a konfigurációs adatokat az elsődleges partíció betöltési forrására, és végrehajt egy IPL-t a DST megjelenéséig.

Ha korábban tükrözött betöltési forrással rendelkező partíciót állít vissza, akkor lehet, hogy az IPL és a DST megjelenése után is hibaüzenet érkezik. Az üzenet szövege: "Unit has incorrect logical partition configuration" (Az egység helytelen logikai partíció konfigurációt tartalmaz).

Ha nem kap ilyen üzenetet, akkor itt fejezze be. A logikai partíció konfiguráció helyreállítása befejeződött. A helyreállítás következő lépésének meghatározásához olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát.

Ha megkapja az említett üzenetet, akkor törölni kell az elavult konfigurációt az alábbi lépések végrehajtásával:

1. Az üzenet megérkezése után az 5. opció segítségével határozza meg, melyik lemezegység rendelkezik az elavult partíció konfigurációval.
2. Nyomja meg az F3 billentyűt a kilépéshez, és térjen vissza a DST menühöz.
3. A Kijelölt szervizeszközök (DST) menüben válassza ki a 11. opciót (Rendszer partíciók kezelése).
4. Válassza a 4. opciót (Konfigurációs adatok helyreállítása).
5. Válassza a 3. opciót (Nem konfigurált lemezegység konfigurációs adatainak törlése).
6. Válassza ki a partíció konfigurációs hibaüzenetben eredetileg jelzett lemezegységet.
7. Az F3 megnyomásával térjen vissza a DST menübe.
8. Válassza a 7. opciót (Szervizeszköz indítása).
9. A Szervizeszköz indítása képernyőn válassza a 7. opciót (Operátor panel funkciók).
10. Az Operátor panel funkciók képernyőn nyomja meg az F8 billentyűt az újraindításhoz.

Eljárás vége!

A logikai partíció konfiguráció helyreállítása befejeződött. Válasszon az alábbi lehetőségekből:

- Ha a Licensed Internal Code betöltését a 13. fejezet, “Rendszer visszaállítása a Tároló mentése adathordozóról”, oldalszám: 311 lépéseinek részeként végzi, akkor megjelenik a Lemezkonfiguráció figyelmeztetési jelentés. Válassza ki az F3=Kilépés a Kijelölt szervizeszközökhöz (DST) lehetőséget. Térjen vissza a 13. fejezet helyre, és folytassa a Tároló visszaállítását.
- Ha a Licensed Internal Code telepítése képernyőn a 2. opciót választotta, akkor folytassa a “Lemezkonfiguráció beállítása a Licensed Internal Code telepítése és a rendszer inicializálása után” helyen.
- Ha a Licensed Internal Code telepítése képernyőn a 3. opciót választotta, akkor folytassa a “Lemezkonfiguráció helyreállítása” oldalszám: 137 helyen.
- Ha a Licensed Internal Code telepítése képernyőn a 4. opciót választotta, akkor állítsa vissza a lemezegység adatait új betöltési forrás lemezegységre.
- Ha nem szükséges az operációs rendszer visszaállítása, akkor folytassa “A rendszer elindítása a Licensed Internal Code visszaállítása után” oldalszám: 140 résszel.

Lemezkonfiguráció beállítása a Licensed Internal Code telepítése és a rendszer inicializálása után

Ha a Licensed Internal Code-ot a Licensed Internal Code (LIC) telepítése menü 2. opciójával telepíti, akkor a rendszer a következőt teszi:

- A rendszer törli az 1. lemezegységet. Az 1. lemezegység tartalmazza az információkat a rendszer többi lemezének konfigurációjáról. Ha logikai particionálást használ, akkor az 1. lemezegység tartalmazza a partíciók konfigurációs adatait is.
 - A rendszer előkészíti a rendszer ASP összes adatának törlését. A rendszer ASP tartalma valójában nem törlődik addig, amíg a Licensed Internal Code telepítése után egy IPL-t végre nem hajt.
1. Amikor a Licensed Internal Code telepítését befejezi, megjelenik a Lemezkonfiguráció figyelmeztetési jelentés képernyő az A vagy a B módú IPL-nél.

```
Disk Configuration Attention Report

Type option, press Enter
5=Display Detailed Report

OPT   Warning
___   New disk configuration
```

2. Ha az 5-ös számot írja be az opció oszlopban (OPT), a következő képernyő jelenik meg:

The current configuration indicates a single unit system. You can choose to accept it or do one of the following:

Following are the possible causes and recovery procedures:

- You can define a new configuration by adding units.
- Press F3 to exit to Dedicated Service Tools (DST) and if necessary, take the right option to get to 'Use Dedicated Service Tools (DST)' display.
On the 'Use Dedicated Service Tools (DST)' display,
 - Select option 4, Work with disk units.
 - Select option 1, Work with disk configuration.
 - Select option 3, Work with ASP configuration.
 - Select option 3, Add units to ASPs.
- If you are performing 'Recover mirror load source' utility, press F3 to exit to Kijelölt szervizeszközök (DST).
If necessary, take the right option to get to 'Use Kijelölt szervizeszközök (DST)' display.
On the 'Use Kijelölt szervizeszközök (DST)' display,
 - Select option 4, Work with disk units.
 - Select option 2, Work with disk unit recovery.
 - Select option 16, Recover mirrored load source.

Press Enter to accept the current configuration and continue.

3. Az F10 vagy az Enter megnyomásával fogadja el az új lemezkonfigurációt és folytassa.
4. Tegye a következőket:
 - a. Hozza létre az összes logikai partíciót. A logikai partíciók létrehozásával kapcsolatban nézze meg az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) megfelelő témakörét.
 - b. Inicializáljon minden nem betöltési-forrás lemezegységet a rendszerben.
 - c. Határozza meg, hogy melyik lemezegységet melyik háttértárba konfigurálja.
 - d. Döntse el, melyik ASP-ken indít tükrözéses védelmet.

A "Lemezek konfigurálása új rendszeren – 1. ellenőrzőlista" oldalszám: 382 rész ellenőrzőlistájában információkat talál arról, hogyan adhat hozzá lemezeket rendszer ASP-hez és felhasználói ASP-khez, valamint az ASP-k tükrözéses védelméről, és az eszköz paritásvédelemről. Az ellenőrzőlista befejezése után az F12 megnyomásával lépjen ki a DST menüből. Ekkor az IPL vagy rendszer telepítése menüben van.

Eljárás vége!

A lemezkonfiguráció befejeződött. Folytassa a helyreállítási ellenőrzőlista következő lépésével, amely visszaállítja az operációs rendszert.

Lemezkonfiguráció helyreállítása az iSeries navigátor segítségével DST során

Ha a Licensed Internal Code-ot a Licensed Internal Code (LIC) telepítése menü 2. opciójával telepíti, akkor a rendszer a következőt teszi:

- A rendszer törli az 1. lemezegységet. Az 1. lemezegység tartalmazza az információkat a rendszer többi lemezének konfigurációjáról. Ha logikai particionálást használ, akkor az 1. lemezegység tartalmazza a partíciók konfigurációs adatait is.
- A rendszer előkészíti a rendszer ASP összes adatának törlését. A rendszer ASP tartalma valójában nem törlődik addig, amíg a Licensed Internal Code telepítése után egy IPL-t végre nem hajt.

Ezek a lépések lehetővé teszik a kijelölt szervizeszközök (DST) hibakeresési módja segítségével az iSeries navigátor lemezkezelési funkcióinak elérését, ahol lemezegységeket konfigurálhat rendszer, alap és független háttértárakban, mialatt a szerver DST módban marad. A lemezegységek konfigurálása után befejezheti a lépés módú IPL-t.

Megjegyzés: A lépések végrehajtásához konfigurálni kell a szervizeszközök hálózati csatlót.

1. A Licensed Internal Code betöltésekor elképzelhető, hogy az alábbihoz hasonló Lemezkonfigurációs figyelmeztetés jelentést fog kapni. Ebben esetben az F10 billentyűvel fogadhatja el a problémákat, és folytathatja.

```
DISK CONFIGURATION ATTENTION REPORT

TYPE OPTION, PRESS ENTER.
 5=DISPLAY DETAILED REPORT

PRESS F10 TO ACCEPT ALL THE FOLLOWING PROBLEMS AND CONTINUE.
THE SYSTEM WILL ATTEMPT TO CORRECT THEM.

OPT  PROBLEM
     NEW DISK CONFIGURATION
```

2. Az IPL vagy a rendszer telepítése menüben válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata).

```
IPL or Install the System

Select one of the following:
 1. Perform an IPL
 2. Install the operating system
 3. Use Dedicated Service Tools (DST)
 4. Perform automatic installation of the operating system
 5. Save Licensed Internal Code
```

3. A Kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezés képernyőn jelentkezzen be QSECOFR szervizeszközök felhasználói azonosítóval és az azonosító jelszavával.

```
Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choices, press Enter.

Service tools user . . . . . QSECOFR
Service tools password . . . . . _
```

4. Módosítsa a QSECOFR felhasználói profil jelszavát a megjelenő képernyőn, mivel a jelszó az első használat után lejár.

```
Change Service Tools User Password

Service tools user profile name . . . . . : QSECOFR
Password last changed . . . . . : 02/05/01

Type choices, press Enter.
Current password . . . . . _

New password . . . . .

New password (to verify) . . . . .
```

5. A Kijelölt szervizeszközök (DST) menüben válassza ki a 6. opciót (DST konzolmód kiválasztása).

```
Use Dedicated Service Tools (DST)

Select one of the following:
1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Work with Licensed Internal Code
4. Work with disk units
5. Work with DST environment
6. Select DST console mode
7. Start a service tool
8. Perform automatic installation of the operating system
9. Work with save storage and restore storage
10. Work with remote service support
```

6. A DST konzolmód kiválasztása képernyőn válassza a 2. opciót (DST hibakeresés mód indítása IPL-en).

```
Select DST Console Mode

Attention: Incorrect use of DST debug mode can cause damage
to data in this system. Contact your service representative
for assistance.

Select one of the following:

1. Exit Dedicated Service Tools (DST) on IPL
2. Start DST debug mode on IPL
```

7. Az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőn válassza az 1. opciót (IPL végrehajtása).

```
IPL or Install the System

Select one of the following:
1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code
```

8. A Minden lemezegység hozzáadása a rendszerhez képernyőn válassza az 1. opciót (Jelenlegi lemezkonfiguráció megtartása).

Add All Disk Units to the System

Select one of the following:

1. Keep the current disk configuration
2. Perform disk configuration using DST
3. Add all units to the system auxiliary storage pool (ASP)
4. Add all units to the system ASP and balance data

9. Az Operációs rendszer telepítése szükséges képernyőn nyomja meg az Entert.

Install Required for Operating System

The system ASP has been cleared, which requires an install of the operating system.

To instal the operating system , do the following:

- Load the install media in the device used to install the operating system and make the device ready.
- Press Enter when the device is ready to install the operating system.

-OR-

Press F11 to display the Dedicated Service Tools sign on or main menu and not install the operating system.

10. Az IPL típus kiválasztása képernyőn válassza a 2. opciót (Lépés módú IPL).

Select Type of IPL

Select one of the following:

1. Normal IPL
2. Step-mode IPL

11. Végezze el az IPL lépéseit az ENTER billentyű nyomogatásával. Az utolsó IPL lépés a lemezegek konfigurálása előtt a tárolókezelés helyreállítása. Nyomja meg az Enter billentyűt az alábbi tárolókezelés helyreállítása képernyőn.

Licensed Internal Code IPL in Progress

IPL:
Type : Attended
Start date and time : 00/00/00 00:00:00
Previous system end : Abnormal
IPL step : Storage Management Recovery

12. **Álljon meg** a megjelenő IPL lépésnél, az LIC napló indítása képernyőn.

Licensed Internal Code IPL in Progress

IPL:
Type : Attended
Start date and time : 00/00/00 00:00:00
Previous system end : Abnormal
IPL step : Start LIC Log

13. Nyissa meg az iSeries navigátort a lemezegek konfiguráció megkezdéséhez.

14. A környezeti feladatok panelen kattintson az **iSeries navigátor szervizeszközök ablakra**.
15. A megjelenő ablakba írja be a rendszer nevét vagy IP címét.
16. Bontsa ki a visszaállítani kívánt szervert.
17. Bontsa ki a **Lemezegységeket**.
18. Kattintson a jobb egérgombbal a **Minden lemezegység** elemre, majd válassza az előugró menü **Lemezegység hozzáadása** menüpontját. A varázsló végigvezeti azon a folyamaton, amellyel lemezegységeket adhat a lemeztárhoz, és elindíthatja a lemeztvédelmet. Az összes szükséges lemeztár létrehozásához használja a lemezkonfiguráció nyomtatott példányát.
19. A lemezegység konfiguráció befejezése után folytassa az IPL további lépéseivel. Nyomja meg az ENTER billentyűt minden IPL lépésnél egészen az Operációs rendszer indítása lépésig.
20. Az IPL lépéseinek befejezése után megjelenik az Operációs rendszer telepítése menü:

Install the Operating System

Type options, press Enter.

Install option _	1=Take defaults (No other options are displayed) 2=Change install options
Date:	
Year _	00-99
Month _	01-12
Day _	01-31
Time:	
Hour _	00-23
Minute _	00-59
Second _	00-59

Eljárás vége!

A lemezegységek konfigurációjának helyreállítása befejeződött. Folytassa a helyreállítási ellenőrzőlista következő lépésével, amely visszaállítja az operációs rendszert.

Lemezkonfiguráció helyreállítása

Ha a Licensed Internal Code-ot a Licensed Internal Code (LIC) telepítése menü 3. opciójával telepíti, a rendszer a következőket teszi:

- Törli az 1. lemezegységet. Az 1. lemezegység tartalmazza az információkat a rendszer többi lemezének konfigurációjáról.
- Előkészíti a rendszer ASP összes adatának törlését. A rendszer ASP tartalma valójában nem törlődik addig, amíg a Licensed Internal Code telepítése után egy IPL-t végre nem hajt.

A rendszer minden lemezegysége információkat tartalmaz a saját konfigurációjáról. A kijelölt szervizeszközök (DST) egy opcióval biztosítja a rendszer lemezkonfigurációjának

helyreállítását ezen információk alapján. A rendszer minden lemezt beolvas, hozzárendeli a megfelelő háttértárterülethez (ASP), és újra felépíti az 1. egységen lévő lemezkonfigurációs információkat.

Sok esetben helyreállíthatja a lemezkonfigurációt és elkerülheti a felhasználói háttértárak újratöltését. A lemezkonfiguráció helyreállításához tegye a következőket:

1. Amikor a Licensed Internal Code telepítését befejezi, megjelenik a Lemezkonfiguráció hibajelentés képernyő az A vagy a B módú IPL-nél.

```
Disk Configuration Error Report

Type option, press Enter
5=Display Detailed Report

OPT   Error
___   Missing disk configuration
```

2. Ha az 5-ös számot írja be az opció oszlopban (OPT), akkor a Hiányzó lemezkonfiguráció képernyő jelenik meg:
Nyomja meg az F3-at (Kilépés) a Kijelölt szervizeszközök képernyőhöz történő

```
Missing Disk Configuration

The system disk configuration has been lost. The IPL
cannot be continued.

The following are the recommended recovery procedures:
o If the original system has more than one disk unit
configured and you want to keep the configuration
currently on the system, use Recover configuration
under Work with Disk Units.

Press F3 to exit to Dedicated Service Tools (DST) and
if necessary, take the right option to get to the 'Use
Dedicated Service Tools' (DST) display. On the 'Use
Dedicated Service Tools' (DST) display:
- Select option 4, Work with disk units.
- Select option 2, Work with disk unit recovery.
- Select option 5, Recover configuration.
o If the original system had only one disk unit configured
or you do not want to save the data currently on the
system, re-install the Licensed Internal Code, then
re-create the configuration, restore your data.

F3=Exit to use Dedicated Service Tools (DST)  F12=Cancel
```

visszatéréshez. Megjelenik a kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési képernyő:

```
Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choice, press Enter.

Service tools user . . . . .
Service tools password . . . . .
```

3. Jelentkezzen be a DST-be. Megjelenik a kijelölt szervizeszközök menü. Ha logikai partíciókat használ, és az elsődleges partíciót kívánja visszaállítani, akkor folytassa az alábbi lépésekkel. Ha nem használ logikai partíciókat, akkor folytassa a lépés: 4 helyen.
4. A Kijelölt szervizeszközök használata (DST) menüben válassza a 4. opciót (lemezegységek kezelése).

Eljárás vége!

A lemezkonfiguráció helyreállítása befejeződött. Folytassa a helyreállítási ellenőrzőlista következő lépésével, amely visszaállítja az operációs rendszert.

A rendszer elindítása a Licensed Internal Code visszaállítása után

Ezt az eljárást akkor alkalmazza, ha nincs szüksége az operációs rendszer visszaállítására. Miután befejezte a Licensed Internal Code betöltését, az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőnek kell megjelenie:

IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code

Tegye a következőket:

1. Az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőn válassza az 1. opciót (IPL végrehajtása). Az IPL befejezésekor megjelenik a Bejelentkezés képernyő.
2. Ha a kezelőpanelen található kulcsos kapcsoló, akkor fordítsa a kulcsot normál állásba.
3. Jelentkezzen be a rendszerbe QSECOFR-ként.
4. Ha megjelenik a Termék kiválasztása a PTF-ek kezeléséhez képernyő, akkor nyomja meg az F3 (Kilépés) billentyűt az IPL folytatásához.
5. Nyomja meg az Entert a megjelenő üzenetekre.
6. Amikor megjelenik az IPL beállítások képernyő, adja meg a beállításokat, majd nyomja meg az Entert.

IPL Options

Type choices, press Enter.

```
System date . . . . . 08 / 01 / 04
System time . . . . . 12 : 00 : 00
System time zone . . . . . Q0000UTC
Clear job queues . . . . . N
Clear output queues . . . . . N
Clear incomplete job logs . . . . . N
Start print writers . . . . . Y
Start system to restricted state . . . . . N

Set major system options . . . . . Y
Define or change system at IPL . . . . . N
```

Eljárás vége!

Befejeződött a Licensed Internal Code helyreállítás utáni rendszerindítás. A helyreállítás következő lépésének meghatározásához olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát.

5. fejezet Az operációs rendszer visszaállítása

Ez a fejezet írja le az operációs rendszer helyreállításának folyamatát. Az itt leírt eljárás feltételezi, hogy a Licensed Internal Code már telepítve van a rendszerre. A Licensed Internal Code általában telepítve is van. Ha a Licensed Internal Code nincs a rendszerén, vagy sérült, használja a 3. fejezet táblázatait a helyzetnek megfelelő helyreállítási eljárás meghatározásához.

Miért kell visszaállítani az operációs rendszert: Az operációs rendszer visszaállítása számos okból szükségessé válhat, ilyen okok lehetnek:

- Problémákba ütközik az operációs rendszerrel kapcsolatban, például sérült objektumok vannak a rendszeren.
- A szoftver támogatási központ ezt ajánlja.
- Kicsérült egy lemezegységet a rendszer ASP-ben.
- A rendszert új kiadásra frissíti. Nézze meg a *OS/400 és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése* című könyvben, hogyan kell az iSeries szerver új kiadását telepíteni. Ez a dokumentum az iSeries Információs központban is megtalálható a <http://www.ibm.com/eserver/iseres/infocenter> Internet címen.

Mielőtt elkezdi, keresse meg a következőket:

- A legutóbbi SAVSYS adathordozók. SAVSYS adathordozó kötetet a következők valamelyikével hozhat létre:
 - A Rendszermentés (SAVSYS) parancs futtatása.
 - A Mentés menü 21. menüpontjának kiválasztása.
 - A Mentés menü 22. menüpontjának kiválasztása.
 - A Biztonsági mentés futtatása menü 11. menüpontjának használata.

Figyelem

NE használjon olyan szalagot, melyet a DST, az IPL vagy a rendszer telepítése képernyő 5. opciójával (Licensed Internal Code mentése) hozott létre, csak akkor, ha a Szoftver kifejezetten így kéri. Az így létrehozott adathordozó kötetek ugyanis nem tartalmazzák a Licensed Internal Code PTF tároló információit és az OS/400 operációs rendszert. Ha ilyen adathordozó kötetet használt a visszaállítási eljáráshoz, akkor bármilyen PTF feltöltése előtt újra kell telepítenie a Licensed Internal Code-ot egy SAVSYS adathordozó kötetről vagy az eredeti adathordozóról.

- Ha nincsenek aktuális SAVSYS adathordozók, vagy ezek sérültek, a következőkre van szüksége:
 - Az IBM által szállított terjesztési adathordozó
 - Az alkalmazott ideiglenes programjavítások (PTF-ek) összes adathordozója.

Figyelem

A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek SAVSYS adathordozói. Ha az operációs rendszert a terjesztési adathordozóról állítja vissza, a visszaállított verzióban egyetlen alkalmazott PTF sem fog szerepelni. Mindezeket túl a következők alapértelmezett értékre állnak vissza, amelyek az OS/400 licencprogram szállításkori értékei:

- Rendszerinformációk
- Hálózati attribútumok
- Konfigurációs listák
- Szerkesztési leírások
- Válaszlista bejegyzések
- IBM által szállított rendszerleírások
- Az IBM által szállított profilok jelszavai

- A rendszermentéskor alkalmazott összes PTF-ek listája. A listát csatolja a mentési naplóhoz, és tárolja a SAVSYS adathordozó közelében.
- A rendszer kulcsa.
- A QSECOFR szervizeszközök felhasználói azonosító DST jelszava.
- A használt SAVSYS adathordozóhoz tartozó QSECOFR jelszó.

Mielőtt elkezdí, tegye a következőket:

- Ha szalagegységet használ, akkor tisztítsa le az egység olvasó- és írófejét.
- Ha a forrásrendszer (a mentett rendszer, amelyet helyre kell állítani) működik, akkor nyomtasson listát a rendszeren lévő PTF-ekről, kivéve, ha ezt a listát már a Licensed Internal Code visszaállítása előtt kinyomtatta. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt:

```
DSPPTF LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```

A helyes eljárás kiválasztása az operációs rendszer visszaállításához

Az operációs rendszert többféleképpen is vissza lehet állítani. A visszaállítási eljárás több pontján is döntéseket kell hoznia attól függően, hogy a következő műveletek közül melyiket használja:

Teljes visszaállítás

A teljes visszaállítást akkor használja, ha az operációs rendszer nincs a gépen, vagy annak egyes objektumai megsérültek. Ez minden IBM által szállított objektumot visszaállít a QSYS könyvtárba, és visszaállítja a nyelvi könyvtárakat is az adathordozóról.

Rövidített telepítés

A rövidített telepítést az operációs rendszer egyes részeinek vagy az olyan rendszerinformációk kicserélésére lehet használni, mint a rendszerváltozók, vagy a rendszer válaszlista.

A 3. fejezet részben kiválasztott helyreállítási ellenőrzőlistával válassza ki a helyzetnek megfelelő eljárást. Szintén tudnia kell, hogy a SAVSYS adathordozókról, vagy az IBM által szállított terjesztési adathordozóról állít vissza. A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek használható SAVSYS adathordozók.

Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése: A már végrehajtott lépések határozzák meg, hogy hol kell elkezdeni:

- Ha éppen most állította vissza vagy telepítette a Licensed Internal Code-ot, akkor jelenleg az OS/400 program teljes visszaállítását végzi. Ekkor az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőt látja. Az "OS/400 Licencprogram visszaállítása" által leírt lépésekkel kezdje.
- Ha a helyreállítási folyamat első és egyetlen lépése az operációs rendszer visszaállítása, kezdetnek hajtson végre egy manuális IPL-t. Ennek leírását megtalálja a következő részben.

Operációs rendszer betöltése manuális IPL során

A lépések végrehajtásával kezdjen hozzá az operációs rendszer betöltéséhez. A lépéseket csak akkor hajtson végre, ha nem most állította vissza a Licensed Internal Code-ot a 4. fejezet részben leírtak szerint.

Manuális IPL végrehajtásához tegye az alábbiakat:

1. Győződjön meg róla, hogy a szalagegység, az optikai meghajtó vagy a CD-ROM egység üzemkész. A szalagos vagy optikai adathordozóról további információkat az eszköz beállítási kézikönyvében talál.
2. Helyezze be a legfrissebb SAVSYS adathordozó első kötetét a megfelelő eszközbe. Ha nincsenek aktuális SAVSYS adathordozói, vagy ezek használhatatlanok, helyezze be az első CD lemezt a terjesztési adathordozóból. A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek SAVSYS adathordozói.

Figyelem

NE használjon olyan adathordozót, amelyet a DST-ben az IPL vagy a rendszer telepítése képernyő 5. opciójával (Licensed Internal Code mentése) hozott létre, csak akkor, ha a szoftver szolgáltatás kifejezetten így kéri. Az így létrehozott adathordozó ugyanis nem tartalmazza a Licensed Internal Code PTF tároló információit és az OS/400 operációs rendszert. Ha ilyen adathordozót használt a visszaállítási eljárásához, akkor bármilyen PTF feltöltése előtt újra kell telepítenie a Licensed Internal Code-ot egy SAVSYS adathordozóról vagy az eredeti adathordozóról.

3. Bizonyosodjon meg róla, hogy a kulcs a rendszeregységben van-e.
4. Helyezze a rendszert manuális üzemmódba.
5. Ellenőrizze, hogy minden job véget ért-e és az összes felhasználó kijelentkezett-e.
6. Áramtalanítsa a rendszert.

Logikai particionálást használók figyelmébe!

Ha a parancsot az elsődleges partición kívánja futtatni, akkor győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partició ki van-e kapcsolva a parancs futtatása előtt.

```
PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

7. Folytassa a következő résszel: "OS/400 Licencprogram visszaállítása".

OS/400 Licencprogram visszaállítása

Amikor az IPL végrehajtása befejeződött, elkezdheti a lépések végrehajtását. Vagy most állította vissza a Licensed Internal Code-ot, vagy manuális IPL-t hajtott végre egy alternatív IPL eszközről.

Megjegyzés: Műveleti konzol használata esetén az alábbi lépésekkel állítsa alaphelyzetbe a Műveleti konzolt:

- ___ 1. Az *IPL* vagy a *rendszer telepítése* képernyőn válassza a 3. opciót (**Kijelölt szervizeszközök (DST) használata**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- ___ 2. Jelentkezzen be a DST-be egy olyan szervizeszközök felhasználói profillal, amelynek van adatvédelmi megbízott jogosultsága és jelszava.
- ___ 3. A *Kijelölt szervizeszközök (DST) használata* képernyőn válassza az 5. opciót (**DST környezet kezelése**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- ___ 4. A *DST környezet kezelése* képernyőn válassza a 2. opciót (**Rendszerezsközök**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- ___ 5. A *Rendszerezsközök kezelése* képernyőn válassza a 6. opciót (**Konzol mód**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- ___ 6. A *Konzoltípus kiválasztása* képernyőn válassza a 2., a **Műveleti konzol (közvetlen)**, vagy a 3., **Műveleti konzol (LAN)** opciót. A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.

Megjegyzés: Ha helyettesíteni kellett a betöltési forrás lemezegységet az elsődleges partíción, akkor a közvetlenül csatolt konzolt, a 2. beállítást kell használnia a visszaállítási művelet végrehajtásához.

- ___ 7. Az **F3** vagy az **F12** billentyű lenyomásával térjen vissza az *IPL* vagy a *rendszer telepítése* képernyőhöz.

. Ekkor az IPL vagy rendszer telepítése képernyőt kell látnia:

IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code

1. feladat – Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése

1. Helyezze be a legfrissebb SAVSYS adathordozó első kötetét a megfelelő eszközbe. Ha nincsenek aktuális SAVSYS adathordozói, vagy ezek használhatatlanok, helyezze be az első CD lemezt a terjesztési adathordozóból. A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek SAVSYS adathordozói.

Figyelem

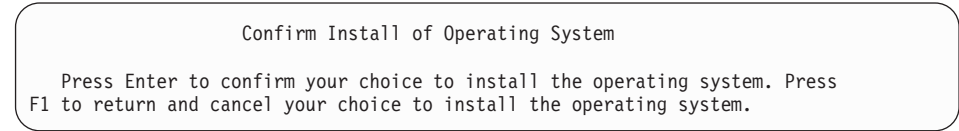
NE használjon olyan adathordozót, amelyet a DST-ben az IPL vagy a rendszer telepítése képernyő 5. opciójával (Licensed Internal Code mentése) hozott létre, csak akkor, ha a szoftver szolgáltatás kifejezetten így kéri. Az így létrehozott adathordozó ugyanis nem tartalmazza a Licensed Internal Code PTF tároló információit és az OS/400 operációs rendszert. Ha ilyen adathordozót használt a visszaállítási eljárásához, akkor bármilyen PTF feltöltése előtt újra kell telepítenie a Licensed Internal Code-ot egy SAVSYS adathordozóról vagy az eredeti adathordozóról.

- Az IPL vagy rendszer telepítése képernyőn válassza a 2. opciót (Operációs rendszer telepítése).

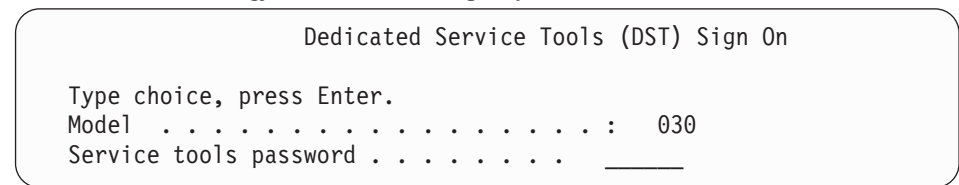
Megjegyzés: Ne válassza a 4. opciót (Az operációs rendszer automatikus telepítése) az operációs rendszer visszaállításához. Ezt az opciót csak a rendszer telepítéséhez, nem pedig annak helyreállításához lehet használni.

- Nyomja meg az Enter billentyűt.

Az Operációs rendszer telepítésének megerősítése képernyő jelenik meg.



- Nyomja meg az Enter billentyűt. Ha a Kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezés képernyőt látja, akkor folytassa a következő lépéssel: 5. Ha a Nyelvi csoport kiválasztása képernyő látható, akkor menjen a következő lépéshez: 6.
- Ha a rendszer úgy van beállítva, hogy megakadályozza a jogosulatlan telepítési kísérleteket, akkor megjelenik az alábbi képernyő:



Írja be a DST szervizeszközök felhasználói azonosítót és a DST szervizeszközök jelszót, majd nyomja le az Enter billentyűt. A Nyelvi csoport kiválasztása képernyőt látja.

Megjegyzések:

- A DST szervizeszközök felhasználói azonosító és a DST szervizeszközök jelszó megkülönbözteti a kis- és nagybetűket.
 - Jelentkezzen be a DST-be egy olyan szervizeszközök felhasználói profillal, amelynek van adatvédelmi megbízott jogosultsága és jelszava. A DST biztonsági szint szervizeszközök felhasználója a QSECOFR. A QSECOFR szervizeszköz profil jelszava az első használatkor lejár. A Szervizeszköz felhasználói jelszó módosítása képernyőn adja meg csupa nagybetűvel a QSECOFR jelenlegi és új jelszavát, illetve ez utóbbinak a megerősítését.
 - Ha az aktuális DST jelszó nem működik, lehetséges, hogy a jelszó visszaállt a szállításkori értékére. DST jelszóként próbáljon QSECOFR-t megadni.
 - Ha további információkat szeretne az operációs rendszer jogosulatlan telepítésének megakadályozásáról, akkor nézze meg az *iSeries biztonsági összefoglaló* könyvet.
- A Nyelvi csoport kiválasztása képernyőt látja:

Select a Language Group

Note: The language feature shown is the language feature installed on the system.

Attention: To keep the same primary language, ensure that the media you use for installing the operating system matches the language feature shown. If the operating system media does not match what is shown, the installation process will attempt to install the operating system in a different language feature than Licensed Internal Code. This is undesirable. Type choice, press Enter.

Language feature 2924

Ez a képernyő a visszaállítandó mentési adathordozó aktuális elsődleges nyelvét mutatja. Ennek az értéknek meg kell egyeznie a rendszeren lévő értékkel. Ha nem egyezik, akkor ellenőrizze, hogy a megfelelő mentési adathordozót használja-e. Ha a képernyőn megváltoztatja az értéket, akkor a rendszer kéri, hogy a másik nyelv betöltéséhez tegyen be egy másik adathordozót. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Nyelv kiválasztásának megerősítése képernyő.

Confirm Language Feature Selection

Language feature : 2924
Press Enter to confirm your choice for language feature. Installing the system will continue. Press F12 to return to change your choice for language feature.

7. Nyomja meg az Entert az információk jóváhagyásához.

Megjegyzés: Ha módosítani kívánja a rendszer elsődleges nyelvét, akkor további információkat a *OS/400 és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése* könyvben olvashatja el.

Ha megjelenik az Összes lemezegység felvétele a rendszeren képernyő, akkor folytassa a következő lépéssel: 8. Ha egy IPL állapotüzenet képernyő jelenik meg, akkor ugorjon a következő lépéshez: 10 oldalszám: 149.

8. Ez a képernyő csak akkor jelenik meg, ha vannak konfigurálatlan állapotú lemezegységek:

9.

Add All Disk Units to the System

Select one of the following:

1. Keep the current disk configuration
2. Perform disk configuration using DST
3. Add all units to the system auxiliary storage pool (ASP)
4. Add all units to the system ASP and balance data

A lemezegységek az alábbi okok miatt lehetnek konfigurálatlan állapotban:

- A Licensed Internal Code telepítésére a 2. vagy 3. opció használatával került sor, és a lemezkonfiguráció helyreállítási eljárás nem futott le. Az első egység kivételével minden lemezegység konfigurálatlan állapotúnak tűnik.
- Olyan új vagy tartalék lemezegységekkel rendelkezik, amelyek konfigurálására még nem került sor.

A 37. táblázat: információinak segítségével döntse el, hogyan válaszol a képernyőre:

37. táblázat: Lemez konfigurálása az operációs rendszer telepítése során

Helyreállítási helyzet	Képernyőre adott válasz
Teljes rendszer visszaállítása egy eltérő vagy felújított rendszerre.	<ul style="list-style-type: none"> Ha felhasználói háttértárak vagy tükrözéssel védelem használatát tervezi, akkor a 2. opció kiválasztásával konfigurálhatja most a lemezeket. Kiválaszthatja az 1. opciót is, így a lemezegységek konfigurálását az operációs rendszer visszaállítása utánra hagyhatja. Ha lemezevédelem vagy felhasználói háttértárak használatát tervezi, akkor olvassa el a 6. rész, "Lemezkonfiguráció és védelem — Eljárások" szakaszban található útmutatásokat. Ha minden lemezt rendszer ASPba kíván helyezni, és nem tervezi tükrözéssel védelem használatát, akkor válassza ki a 3. opciót.
A Licensed Internal Code telepítésére az eredeti rendszeren került sor, a helyreállítás során a 2. vagy 3. opció használatával.	<ul style="list-style-type: none"> Ha minden lemezt rendszer ASPba kíván helyezni, és nem tervezi tükrözéssel védelem használatát, akkor válassza ki a 3. opciót. Ha a meghibásodás előtt a rendszeren használt felhasználói háttértárakat vagy tükrözéssel védelmet, akkor a 2. opció kiválasztásával konfigurálhatja újra a lemezeket. Ez a konfigurálatlan jelölt lemezek valamennyi adatát eltávolítja. Az 1. opció kiválasztásával a lemezeket később is konfigurálhatja. Viszont a rendszer nem lesz képes a konfigurálatlan lemezeken található adatok helyreállítására.

A 3. opció kiválasztása után Figyelmeztetés jelentés képernyő jelenik meg. Ha szükséges, akkor végezze el a megadott műveletet részletesebb információkért. Ellenkező esetben az F10 billentyűvel fogadhatja el a problémákat, és folytathatja.

Ha a Licensed Internal Code telepítése a 2. opció használatával történt, akkor Figyelmeztetés jelentés képernyő jelenik meg. Ha szükséges, akkor végezze el a megadott műveletet részletesebb információkért. Ellenkező esetben az F10 billentyűvel fogadhatja el a problémákat, és folytathatja.

10. Egy példa következik az állapot képernyőre. Az Operációs rendszer telepítése képernyő megjelenése előtt több hasonló képernyő jelenhet meg. Ezek az állapot képernyők nem várnak választ a felhasználótól.

```

IPL Step in Progress

IPL step . . . . : Storage Management Recovery
```

A következő lista néhány IPL lépést mutat, amelyek az IPL lépés folyamatban képernyőn jelennek meg:

- Jogosultság helyreállítás
- Napló helyreállítás
- Adatbázis helyreállítás
- Napló szinkronizálás
- Operációs rendszer indítás

Néhány IPL lépés sok időt vehet igénybe.

Amíg a rendszer az IPL-t végzi, rendszer referencia kódok (SRC-k) jelennek meg a rendszeregység vezérlő paneljén, hogy jelezzék, melyik lépés van folyamatban. Az SRC-eket az *iSeries Service Functions* könyv írja le. Ha az SRC hosszú ideig folyamatos (nem villogó) fényel világít, lehetséges, hogy a rendszer problémába ütközött az IPL végrehajtása során. Keresse ki az SRC-t az *iSeries Licensed Internal Code Diagnostic Aids - Volume 1* könyvben, vagy lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatással.

A rendszer a SAVSYS adathordozó vagy a terjesztési adathordozó további köteteit kérheti. Kövesse a képernyőn megjelenő útmutatásokat.

Az IPL lépéseinek befejezése után megjelenik az Operációs rendszer telepítése menü:

```
Install the Operating System

Type options, press Enter.

Install
option . . . . _          1=Take defaults (No other
                           options are displayed)
                           2=Change install options

Date:
Year . . . . . _          00-99
Month . . . . . _        01-12
Day . . . . . _          01-31

Time:
Hour . . . . . _         00-23
Minute . . . . . _       00-59
Second . . . . . _       00-59
```

11. Folytassa a 2. feladattal.

2. feladat – Telepítési beállítások kiválasztása

1. Írja be választását a *Telepítési opció* prompthoz a következők szerint:

- Ha *teljes visszaállítást* hajt végre, akkor válassza az 1. opciót (Alapértelmezett értékek). Ez a teljes operációs rendszert visszaállítja. Ezt az opciót akkor használja, ha a következők valamelyike teljesül:
 - Egy betöltési forrás egység hibát állít helyre.
 - Az egész rendszert visszaállítja.
 - Frissíti a rendszert.
 - Az operációs rendszer sérült objektumait állítja helyre.

Megjegyzés: Ha teljes visszaállítási műveletet végez, és nem az angol a visszaállított elsődleges nyelv, vagy ha módosította a nemzetközi rendszerváltozók eredeti értékét - például a dátum és idő (QDATFMT) vagy a kódolt karakterkészlet azonosító (QCCSID) értékeket -, akkor ki kell választania a 2. opciót (Telepítési beállítások módosítása). Ez biztosítja, hogy a nyelvfüggő rendszerváltozók megfelelően kerüljenek visszaállításra.

Másik rendszerre állítja vissza az adatokat?

Ha más sorozatszámú rendszerre hajtja végre a visszaállítást, akkor a hálózati attribútumok visszaállításához válassza a 2. opciót (Telepítési opciók módosítása). Ez lehetővé teszi a hálózati attribútumoknak a mentési adathordozóról történő visszaállítását.

- Ha *rövidített telepítést* hajt végre, akkor válassza a 2. opciót (A telepítési opciók módosítása). Itt megadhatja az operációs rendszer azon részeit, amelyeket telepíteni kíván. Az opciót akkor használja, ha sérült rendszerinformációkat, például rendszerváltozókat szeretne helyreállítani. A hálózati attribútumok nem kerülnek visszaállításra.
2. Ha a dátum vagy az időpont nem helyes, akkor adjon meg új értékeket.
 3. Nyomja meg az Enter billentyűt.

Ha az 1. telepítési opciót választotta (Alapértelmezett értékek), akkor ugorjon a következő lépésre: 14 oldalszám: 154.

Ha 2. opciót választotta (telepítési opciók módosítása), akkor megjelenik a Telepítési opciók megadása képernyő:

Folytassa a 4. lépéssel.

```
Specify Install Options
Type choices, press Enter.

Restore option . . . . _      1=Restore programs and language objects
                               from current media set
                               2=Do not restore programs or
                               language objects
                               3=Restore only language objects
                               from current media set
                               4=Restore only language objects
                               from a different media set using the
                               current install device

Job and output
queues option . . . . _      1=Clear, 2=Keep

Distribute OS/400 on
available disk units _      1=Yes, 2=No
```

4. Írja be választását a *Visszaállítási opció* prompthoz a következők szerint:

Megjegyzés: A teljes rendszer helyreállításakor az 1. opciót kell kiválasztani.

1 = Programok és nyelvi objektumok visszaállítása:

Ez az opció visszaállítja a rendszerobjektumokat az éppen használt adathordozóról. Az opciót akkor használja, ha valamelyik rendszer felhasználói profil megsérült. Ha ezt az opciót választja, akkor meg kell adnia, hogy visszaállításra kerüljenek-e a rendszerinformációk, a szerkesztési leírás, vagy a rendszer válaszlista.

Megjegyzések:

- a. Ha a rendszer rendelkezett elérési út helyreállítási idővel a felhasználói háttértárakhoz, de a felhasználói háttértárak még nincsenek konfigurálva, akkor a rendszer nem tudja visszaállítani az ASP-k elérési út helyreállítási idejét. Az Elérési utak helyreállításának szerkesztése (EDTRCYAP) paranccsal beállíthatja a az időket, miután újrakonfigurálta az ASP-t.
- b. Ha angol az elsődleges nyelv, amelyet visszaállít, akkor az 1. opciót kell választania.

2 = A programok és nyelvi objektumok visszaállításának elhagyása:

Ez az opció az aktuális programokat és nyelvi objektumokat a rendszeren hagyja. Ezt az opciót választva az operációs rendszer rövidített telepítését végezheti el.

Ha ezt az opciót választja, a rendszer a következőt teszi:

- Semmi sem kerül visszaállításra az adathordozóról. Minden sérült objektum, amelyet a rendszer letöröl és újra létrehoz, üres lesz.
- A rendszer minden könyvtárát ellenőrzi, hogy sérült-e. A sérült könyvtárak letörlődnek, majd újra létrejönnek.
- A rendszer minden rendszerkönyvtárat létrehoz (beleértve a QSYS-t is), amely nem létezik.
- A felhasználói profilokhoz kapcsolódó információk létrejönnek, ha nem léteznek, vagy sérültek.

- A rendszer belépési pont tábla is újra létrejön.

3 = Csak a nyelvi objektumok visszaállítása az aktuális adathordozóról:

Ez az opció csak a nemzeti nyelvet alkotó objektumokat állítja vissza. A nyelvi fájlok keresése az aktuális szalagon kezdődik. Ezt az opciót csak akkor válassza, ha elsődleges nyelvet kell váltania, mert a terjesztési adathordozóról állít vissza.

4 = Csak a nyelvi objektumok visszaállítása egy másik adathordozóról:

Ez az opció csak a nemzeti nyelvet alkotó objektumokat állítja vissza. A rendszer megkéri, hogy tegye be a nyelvi adathordozót. Ezt az opciót csak akkor válassza, ha elsődleges nyelvet kell váltania, mert a terjesztési adathordozóról állít vissza.

Megjegyzés: Ha nemzeti nyelvet kíván váltani, akkor a *OS/400 és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése* könyvben további információkat talál. Az elsődleges nyelvet nem ajánlott helyreállítás közben váltani.

5. Írja be választását a *Job és kimeneti sorok* prompthoz a következők szerint:

1 = Törlés:

Ha a spoolfájlokat, vagy a jobsor bejegyzéseket nem kívánja megtartani a telepítés után, vagy ha tudja, hogy sérültek, ezt az opciót válassza. A rendszer minden jobot töröl a job sorokból és a spoolfájlokból. Újra létrehoz minden hozzájuk kapcsolódó objektumot. Ezt az opciót akkor kell kiválasztania, ha az operációs rendszer rövidített visszaállítását végzi. Ez az opció visszaállítja az egyedi jobszámok kiosztására való számlálót is.

2 = Megtartás:

A job sorokban és kimeneti sorokban lévő bejegyzések megmaradnak a telepítés után is. Ez a prompt alapértelmezése.

6. Írja be a kiválasztott értéket az *OS/400 elosztása az elérhető lemezegegyeseken* parancssorba az alábbiak alapján:

1 = Igen

Ez a beállítás több időt vesz igénybe. Csak különleges helyreállítási helyzetben használja, ha a szerviz képviselő ezt javasolja. Ez a beállítás szétosztja az OS/400 objektumokat a rendelkezésre álló lemezegegyeseken a rendszer ASP telepítési folyamata során.

2 = Nem

A rendszer nem osztja szét az OS/400 objektumokat a rendelkezésre álló lemezegegyeseken. Ez a beállítás visszaállítja az OS/400 objektumokat az adathordozóról, felülírva a rendszeren a meglévő objektumokat.

7. Írja be a módosításokat a képernyőn, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

Ha nem 1-et adott meg a *Visszaállítás opció* promptnál, akkor ugorjon a következő lépésre: 14 oldalszám: 154.

Ha 1-et adott meg a *Visszaállítási opció* promptnál, akkor megjelenik a Visszaállítási opciók megadása képernyő.

Specify Restore Options

Type choices, press Enter.

Restore from the installation media:

System information. . . _	1=Restore, 2=Do not restore
Edit descriptions . . . _	1=Restore, 2=Do not restore
Message reply list. . . _	1=Restore, 2=Do not restore
Job descriptions. . . . _	1=Restore, 3=Keep customization
Subsystem descriptions. _	1=Restore, 3=Keep customization

Folytassa a 8. lépéssel.

8. Írja be választását a *Rendszerinformáció* promptnál a következők szerint:

Megjegyzés: Ha a teljes rendszer visszaállítását más rendszerre (más sorozatszámú rendszerre) végzi, és a hálózati attribútumokat a mentési adathordozóról kívánja visszaállítani, akkor válassza az 1. opciót (Visszaállítás).

1 = Visszaállítás:

A rendszer visszaállítja az adathordozóról a rendszerváltozókat és a rendszer vezérlési objektumokat, például az elérési út helyreállítási időket. Ezt az opciót akkor használja, ha a következők valamelyike teljesül:

- Az előző IPL közben olyan üzenetet kapott, amely a rendszerváltozó objektum újbóli létrehozásáról tájékoztat.
- A rendszerváltozókat szeretné az utolsó mentés előtti értékekre helyreállítani.
- Az operációs rendszert a Licensed Internal Code (LIC) telepítése képernyőnek 2. vagy 3. opciójával állította vissza.
- Az angoltól eltérő elsődleges nyelvet állít vissza, vagy módosította a QDATFMT rendszerváltozó eredeti értékét.
- A szerver eltérő rendszerekkel van elosztott relációs adatbázisban, és a kódolt karakterkészlet azonosító (QCCSID) rendszerérték nem egyezik az alapértelmezett - szállított - értékkel.

Ha az utolsó mentés óta megváltoztatta az elsődleges nyelvet, akkor lehet, hogy a rendszer kicserél néhány nyelvfüggő rendszerváltozót a visszaállítás közben.

2 = Nincs visszaállítás:

Az aktuálisan a rendszeren lévő rendszerváltozók és rendszer vezérlő objektumok nem változnak.

Az operációs rendszeren mindig kell lennie rendszerváltozó objektumnak. Ha a rendszerváltozó objektum nem létezik, a rendszer visszaállítja azt, még akkor is, ha a 2. opciót választja.

Megjegyzés: A rendszerváltozókról további információkat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Rendszerfelügyelet kategóriájában olvashat. Az elérési út helyreállítási időkkel kapcsolatban az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Naplókezelés kategóriájában talál további információkat.

9. Írja be választását a *Szerkesztési leírások* promptnál a következők szerint:

1 = Visszaállítás:

A rendszer visszaállítja a szerkesztési leírásokat az adathordozóról. Válassza ezt az opciót, amennyiben:

- A szerkesztési leírások sérültek.
- A rendszerváltozókat szeretné az utolsó mentés előtti értékeikre helyreállítani.
- A Licensed Internal Code-ot (LIC) a Licensed Internal Code telepítése képernyő 2. vagy 3. opciójával állította vissza.

2 = Nincs visszaállítás:

A rendszeren lévő szerkesztési leírások nem változnak.

10. Írja be választását az *Üzenet válaszlista* promptnál a következők szerint:

1 = Visszaállítás:

A rendszer visszaállítja a válaszlistát az adathordozóról. Válassza ezt az opciót, amennyiben:

- Az üzenet válaszlista sérült.
- Az utolsó mentés előtti értékeikre szeretné helyreállítani ezeket.
- A Licensed Internal Code-ot (LIC) a Licensed Internal Code telepítése képernyő 2. vagy 3. opciójával állította vissza.

2 = Nincs visszaállítás:

A rendszeren lévő üzenet válaszlista nem változik.

Ezen opciók alapértelmezett értéke 2, ha az operációs rendszer be van töltve. Ha az operációs rendszer nincs a rendszeren, akkor az alapértelmezett érték 1.

11. Írja be a megfelelő értéket a *Job leírások* promptnál az alábbiak alapján:

1 = Visszaállítás:

A rendszer visszaállítja a jobleírásokat az adathordozóról.

3 = Testreszabás megőrzése:

A rendszer visszaállítja az objektumokat az adathordozóról, és testreszabja azokat a rendszeren található azonos objektumok értékeinek felhasználásával.

12. Írja be a megfelelő értéket az *Alrendszer leírások* promptnál az alábbiak alapján:

1 = Visszaállítás:

A rendszer visszaállítja az alrendszerleírásokat az adathordozóról.

3 = Testreszabás megőrzése:

A rendszer visszaállítja az objektumokat az adathordozóról, és testreszabja azokat a rendszeren található azonos objektumok értékeinek felhasználásával.

13. Írja be a módosításokat a képernyőn, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

14. A Telepítési állapot képernyőn látható, hogy hány program vagy nyelvi objektum került visszaállításra. Ezek az üzenetek csak információ jellegűek, és nem várnak választ.

```

Message ID. . . : CPI2070                                OS/400 Installation Status

Stage 2 +-----+
        |XXXXXXX|
        +-----+
          0      20      40      60      80      100

Installation
Stage                                Completed      Objects
                                         Restored

  1 Creating needed profiles and libraries . . . . . :      X
>> 2 Restoring programs to library QSYS . . . . . :                                XXXX
  3 Restoring language objects to library QSYS . . . :
  4 Updating program table. . . . . :
  5 Installing database files. . . . . :
  6 Completing iSeries installation . . . . . :

```

15. Sorban tegye be az adathordozókat, mikor az üzenetek erre kéri. A rendszer végigkeres minden egyes adathordozót, és betölti a szükséges programokat és nyelvi információkat. Az összes mentési vagy terjesztési adathordozó feldolgozása után a rendszer lehet, hogy megjeleníti az alábbi üzenetet egy üres képernyő alján:

Az operációs rendszer telepítése befejeződött. Az IPL végrehajtása folyamatban.

Amikor az IPL befejeződött, az IPL bejelentkező képernyő jelenik meg, és a rendszer készen áll az IPL befejezésére. Folytassa a következő feladattal.

3. feladat – IPL opciók kiválasztása

1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként. A QSECOFR jelszava a végrehajtott helyreállítási lépésektől függ:
 - Ha az operációs rendszert úgy állította vissza, hogy előtte nem állította vissza a Licensed Internal Code-ot, akkor a QSECOFR jelszó nem változott meg a visszaállítási folyamat alatt.
 - Ha az 1. opcióval állította vissza a Licensed Internal Code-ot az operációs rendszer visszaállítása előtt, akkor a rendszer a QSECOFR jelszót a SAVSYS adathordozónak megfelelően állítja be.
 - Ha a Licensed Internal Code telepítését a 2. vagy 3. opcióval végezte az operációs rendszer visszaállítása előtt, akkor a rendszer nem kér jelszót ennél a pontnál. A jelszó módosítása képernyő jelenik meg. A rendszer a QSECOFR felhasználói profilnak megadja az *EXPIRED értéket, a jelszót pedig QSECOFR-re állítja. A rendszer biztonsági szintjének visszaállítására az operációs rendszer telepítése és az IPL befejezése után kerül sor. Amikor az IPL befejeződik, a QSECOFR jelszó a használt SAVSYS adathordozónak megfelelő értéket vesz fel.

Megjegyzés: Ha nem tudja a QSECOFR jelszót, akkor a DST-vel visszaállíthatja a szállításkori értékére.

```

Change Password
Password last changed . . . . . xx/xx/xx
Type choices, press Enter.
Current password . . . . . QSECOFR
New password . . . . . _____
New password (to verify) . . . _____

```

2. Nyomja meg az Enter billentyűt. Tájékoztató üzenetek jelennek meg.
3. Ha megjelenik a Termék kiválasztása a PTF-ek kezeléséhez képernyő, nyomja meg az F3 (Kilépés) billentyűt a folytatásához.

```

Select Product to Work with PTFs
Position to . . . . . _____ Product
Type options, press Enter. Press F21 to select all.
1=Select
Product
Opt Product Option Release
- 5722999 *BASE V5R3M0
- 5722SS1 *BASE V5R3M0

```

4. Megjelenik az IPL opciók képernyő:

```

IPL Options
Type choices, press Enter.
System date . . . . . 08 / 01 / 04
System time . . . . . 12 : 00 : 00
System time zone . . . . . Q0000UTC
Clear job queues . . . . . N
Clear output queues . . . . . N
Clear incomplete job logs . . . . . N
Start print writers . . . . . Y
Start system to restricted state . . . . . N
Set major system options . . . . . Y
Define or change system at IPL . . . . . Y

```

Az alapértelmezésként megjelenő értékek a végrehajtott helyreállítási lépésektől függenek.

5. Ha a rendszer dátum, a rendszeridő és az időzóna beállítás nem helyes, akkor írja be a helyes értékeket. Ha a Licensed Internal Code-ot a 2. vagy 3. opcióval telepítette, akkor a dátum és idő üres is lehet. A rendszer dátum év értéke 87-től 99-ig, vagy 00-tól 22-ig terjedhet.
6. Írja be választását a *Nyomtatás írók elindítása* promptnál a következők szerint:

N = Nem

Ezt az értéket válassza, ha felhasználói profilokat, eszközkonfigurációs objektumokat, felhasználói könyvtárakat és jogosultságokat szeretne visszaállítani.

Y = Igen

Válassza ezt az értéket, ha befejezte a helyreállítást.

7. Írja be választását *A rendszer indítása korlátozott állapotban* promptnál a következők szerint:

Y = Igen

Ezt az értéket válassza, ha felhasználói profilokat, eszközkonfigurációs objektumokat, felhasználói könyvtárakat és jogosultságokat szeretne visszaállítani. Csak a konzol indul el (kapcsolódik be).

N = Nem

Válassza ezt az értéket, ha befejezte a helyreállítást. Minden eszköz elindul.

8. Írjon Y-t (Igen) a *Főbb rendszeropciók beállítása* parancssor.
9. *A Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során* mezőben adja meg az Y (Igen) parancssor.
10. Írja be a módosításokat a képernyőn, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Folytassa a következő feladattal.

4. feladat – A főbb rendszeropciók beállítása

1. Megjelenik a Főbb rendszeropciók beállítása képernyő:

```
Set Major System Options

Type choices, press Enter.

Enable automatic configuration . . . . . Y           Y=Yes, N=No
Device configuration naming . . . . . *NORMAL      *NORMAL, *S36,
               *DEVADR
Default special environment. . . . . *NONE         *NONE, *S36
```

2. Ha az automatikus konfigurálás engedélyezését választja, a rendszer minden hozzá kapcsolt eszközzel eszközeírást hoz létre. A rendszer az *Eszköz konfiguráció elnevezése* értékének alapján nevezi el az eszközeírást. Lehetséges, hogy ezeknek az eszközeírásoknak a nevét és leírását később meg kell változtatnia.
Ha nem engedélyezi az automatikus konfigurálást, a helyreállítás során később legalább egy eszközt konfigurálnia kell. Az eszközt az operációs rendszer visszaállítása után, és bármely más információ visszaállítása előtt kell konfigurálnia. Lehetséges, hogy a rendszerkonzol eszközkonfigurációját is módosítania kell, és válaszolnia kell az SRC A900 2000-re (lépés: 10 oldalszám: 161). Az SRC A900 2000 helyreállításához megvannak az utasítások.
3. Válasszon, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Ha a 3. feladat 4. lépésében Y-t adott meg a *Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során* mezőben, akkor folytassa az “5. feladat – A rendszer definiálása vagy módosítása IPL közben” oldalszám: 158 résznél. Ha a 3. feladat 4. lépésében N-t adott meg a *Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során* mezőben, akkor folytassa a “6. feladat – Az IPL végrehajtása” oldalszám: 160 résznél.

5. feladat – A rendszer definiálása vagy módosítása IPL közben

1. Ha Y-t adott meg az *Automatikus konfigurálás engedélyezése* lehetőségénél a Főbb rendszeropciók beállítása képernyőn, akkor ugorjon a következő lépésre: 3. Ha N-t adott meg, akkor folytassa a 2. lépéssel.
2. Ha nem engedélyezte az automatikus konfigurálást, meg kell változtatni a QIPLTYPE rendszerváltozót. Tegye a következőket:
 - a. Válassza a Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során menü 3. pontját (Rendszerváltozó parancsok). Nyomja meg az Enter billentyűt.
 - b. Válassza ki a 3. pontot (Rendszerváltozók kezelése), majd nyomja meg az Enter billentyűt.
 - c. Írja be, hogy 2 az *Opció* oszlopba a QIPLTYPE rendszerváltozó mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
 - d. Módosítsa az értéket 2-re, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
 - e. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során menübe.
3. A rendszer helyreállítása során bizonyos rendszerváltozóknak megfelelő értéket kell adni ahhoz, hogy a helyreállítás megfelelően történjen. Ha a rendszert a terjesztési adathordozóról állítja vissza, akkor a rendszerváltozók az IBM alapértelmezéseket veszik fel.

A birtokában lévő dokumentációk segítségével állítsa be a rendszerváltozókat a környezetnek megfelelő értékekre.

Figyelem

Ha olyan rendszerre végez visszaállítást, amelynek más a processzora vagy a memóriája, akkor állítsa be a QMCHPOOL, a QBASPOOL és a QPFRADJ rendszerváltozók megfelelő értékeit.

Az általános szabály szerint, ha a főtár mérete 64 MB, vagy annál nagyobb, akkor a QMCHPOOL rendszerváltozót állítsa a főtár méretének 15 százalékára. Ha a főtár mérete kisebb 64 MB-nál, akkor a QMCHPOOL rendszerváltozót a főtár méretének 20 százalékára kell állítani. A QMCHPOOL rendszerváltozó pontosabb beállításához a *Work Management* könyvben talál bővebb információkat.

A QBASPOOL rendszerváltozónak a főtár méret 5-10 százalékának kell lennie.

A QPFRADJ rendszerváltozót 2-re kell állítani.

- a. Válassza a Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során menü 3. pontját (Rendszerváltozó parancsok), majd nyomja meg az Enter billentyűt.
- b. Válassza ki a 3. pontot (Rendszerváltozók kezelése), majd nyomja meg az Enter billentyűt.
- c. Írja be a 2 értéket a QALWOBJRST, a QJOBMSGQFL, a QJOBMSGQMX, a QVIFYOJBJRST, és az összes módosítani kívánt rendszerváltozó mellé.
- d. Állítsa be a QALWOBJRST rendszerváltozót az *ALL, a QJOBMSGQFL rendszerváltozót a *PRTWRAP, a QJOBMSGQMX méretet 30-as vagy ennél nagyobb, a QVIFYOJBJRST rendszerváltozót pedig 3 vagy alacsonyabb értékre. Végezze el a többi módosítani kívánt rendszerváltozó módosításait, és nyomja meg az Enter billentyűt.
- e. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során menübe.

Megjegyzés: Néhány rendszerváltozót ilyenkor nem lehet módosítani. Ezeket az értékeket a helyreállítási folyamat során később kell módosítani. Miután az IPL befejeződik, ellenőrizze, hogy a 3. részben módosított rendszerváltozók helyesek-e.

Ha ugyanarra a rendszerre állít vissza a SAVSYS adathordozóról, akkor ugorjon a lépés: 5 helyre.

4. Ha más sorozatszámú rendszerre állít vissza, és megadta az 1. telepítési opciót (Alapértelmezések beállítása az Operációs rendszer telepítése menüben, akkor a következő hálózati attribútumok a szállításkori értékekre állnak vissza.

Ha az Operációs rendszer telepítése menü 2. telepítési opcióját választotta (Telepítési opciók módosítása), és a Visszaállítási opciók megadása képernyő a Rendszerinformációk mezőjében az 1. opciót (Visszaállítás) használta, akkor a hálózati attribútumok visszaállításra kerülnek.

- Rendszernév
- Helyi hálózati azonosító
- Helyi vezérlőpont neve
- Alapértelmezett helyi helyszín neve
- Alapértelmezett csomópont
- Alapértelmezett típus
- Közepes szekciók maximális száma
- Útvonal hozzáadás ellenállás
- Hálózati csomópont szerverek
- Elsődleges fókuszpont módosítása
- Alapértelmezett fókuszpont módosítása

Ha a terjesztési adathordozóról állít vissza, és előzőleg az IBM által szállított értékekhez képest megváltoztatta a hálózati attribútumokat, vissza kell ezeket állítania. Tegye a következőket:

- a. Válassza a Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során menü 4. pontját (Hálózati attribútum parancsok), majd nyomja meg az Enter billentyűt.
- b. Válassza a 2. opciót (Hálózati attribútumok módosítása). Az Enter megnyomásával jelenítse meg a hálózati attribútumok listáját.
- c. Az értékeket módosítsa a helyes hálózati attribútumokra, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
- d. Nyomja meg az F12-t (Mégsem) a Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során menübe való visszatéréshez.

5. Ha csak részleges visszaállítást hajt végre (csak néhány könyvtár), akkor folytassa a 6. lépéssel, különben ugorjon a következő lépésre: 7 oldalszám: 160.

6. Ha részleges visszaállítást végez, és nem tervezi a QSYSLIBL és QUSRLIBL rendszerváltozóknak listázott összes könyvtár visszaállítását, akkor szerkessze a QSYSLIBL és QUSRLIBL rendszerváltozókat, és távolítsa el a szükségtelen könyvtárakat. Tegye a következőket:

- a. Válassza a Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során menü 3. pontját (Rendszerváltozó parancsok). Nyomja meg az Enter billentyűt.
- b. Válassza ki a 3. pontot (Rendszerváltozók kezelése), majd nyomja meg az Enter billentyűt.
- c. Írja be a 2 értéket a módosítani kívánt rendszerváltozó melletti *Opció* oszlopba, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
- d. Módosítsa az értékeket a helyes értékre, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

e. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során menübe.

7. Folytassa a következővel: "6. feladat – Az IPL végrehajtása".

6. feladat – Az IPL végrehajtása

1. Az F3 megnyomásával folytassa az IPL-t.
2. A következő képernyő az IPL közben jelenik meg (felügyelt mód), ha a rendszer elérési útjai újjáépítésre ki vannak jelölve:
A "2. feladat – Az Elérési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő" oldalszám: 170

```
                Edit Rebuild of Access Paths                05/12/90  13:49:34
IPL threshold . . . . . 50  0-99
Type sequence, press Enter.
Sequence: 1-99, *OPN, *HLD
-----Access Paths----- Unique  Rebuild
Seq  Status  File      Library   Member    Keyed   Time
25_  IPL      QAPZSYM2  QSYS     QAPZSYM2  NO     00:00:01
```

írja le, hogyan kell a képernyőt értelmezni és frissíteni.

A felhasználót egy állapotüzenet tájékoztatja arról, hogy a rendszer az elérési utak helyreállítását végzi.

3. Végezze el a szükséges módosításokat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Ha módosításokat hajtott végre, akkor újra megjelenik az Elérési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő, amelyen megerősítheti a módosításokat, vagy megtekintheti a hibaüzeneteket. Ismétlje ezt a lépést mindaddig, amíg az Elérési út állapotának megjelenítése képernyő meg nem jelenik, vagy az IPL nem folytatódik.
4. Az Elérési út állapotának megjelenítése képernyő az elérési utak újjáépítése közben 5 másodpercenként frissítésre kerül:

```
                Display Access Path Status
IPL Threshold . . . . . : 50
-----Access Paths----- Rebuild  Current
Status  File      Library   Member    Build Time Run Time
RUN     QAPZSYM2  QSYS     QAPZSYM2  00:00:01  00:00:01
JRN     QAPZREQ2  QSYS     QAPZREQ2  00:00:01
SYS     QASULE03  QSYS     QASULE03  00:00:01
IPL     QASULE01  QSYS     QASULE01  00:00:01
```

Ha módosításokat szeretne végrehajtani, akkor az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza az Elérési utak újjáépítésének szerkesztése képernyőre. Ha minden elérési út újjáépült, vagy nem kívánja tovább látni ezt a képernyőt, akkor nyomja meg az F3-at (Kilépés és az IPL folytatása).

Megjegyzés: Az elérési utak újjáépítése rendszermemóriát igényel. Ilyenkor nem tanácsos a rendszer nagy mértékű igénybevétele az elérési utak újjáépítésének zavartalan lefutása érdekében.

5. Ha ellenőrizni kell a hivatkozási megszorításokat, akkor a következő képernyő jelenik meg:

```

Edit Check Pending Constraints
                                03/30/94 10:09:27
Type sequence, press Enter.
Sequence: 1-99, *HLD

Seq   Status      Cst      File      Library   Verify   Elapsed
-----Constraints-----   Time     Time
75__  AFTIPL        CSTF1    FILE567890 LIB4567890 00:00:56 00:00:00

```

A “3. feladat – A Függség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyő” oldalszám: 171 írja le, hogyan kell a képernyőt értelmezni és frissíteni.

6. Végezze el a szükséges módosításokat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Ha módosításokat hajtott végre, akkor újra megjelenik a Függség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyő, amelyen a módosításokat erősítheti meg, vagy hibáüzeneteket láthat. Ismétlje ezt a lépést mindaddig, amíg a Megszorítás állapot megjelenítése képernyő meg nem jelenik, vagy az IPL nem folytatódik.
7. A Megszorítás állapot megjelenítése képernyő a megszorítások ellenőrzése közben 5 másodpercenként frissítésre kerül:

```

Display Constraint Status

IPL Threshold . . . . . : 50

Status  -----Constraints-----   Verify   Elapsed
Constraint File      Library   Time     Time
RUN     CUST1    CUSTMAST CUSTLIB  00:00:04 00:00:01
RUN     CUST2    CUSTMAST CUSTLIB  00:00:05 00:00:01
IPL     ORDHST1  ORDHIST  ORDLIB   00:00:23 00:00:00

```

Ha módosításokat szeretne végrehajtani, akkor az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Függség megszorítások ellenőrzésének szerkesztése képernyőre. Ha minden megszorítás ellenőrzésre került, vagy nem kívánja tovább látni ezt a képernyőt, akkor nyomja meg az F3-at (Kilépés és az IPL folytatása).

8. Nyomja meg az Enter billentyűt, ha QSYSOPR üzeneteket lát a képernyőn.
9. A folytatáshoz nyomja meg az Enter billentyűt. Ha az operációs rendszert terjesztési adathordozóról állítja vissza, akkor problémái adódhatnak az üzenetek küldésével vagy a dokumentumok létrehozásával, amennyiben OfficeVisiont használ. A hibák megelőzéséhez adja ki a következő parancsot:
MRGMSGF Q0FC/QZ0FCMSG QSYS/Q0FCMSG
10. Lehetséges, hogy A900 2000-t kap a vezérlő panelen, vagy CPF0975, A konzol nem kapcsolódott be üzenetet a konzol képernyőn. Ez olyankor fordul elő, amikor a rendszer konfigurációja elveszik, és letiltja az automatikus konfigurálást. A rendszer QCONSOLE eszközeirást hozott létre, hogy lehetővé tegye a visszaállítás folytatását. Akkor is kaphat SRC A900 2000-et, ha olyankor hajt végre IPL-t, amikor a QIPLTYPE rendszerváltozó 2. Ne hozzon létre felhasználói eszközeirást a konzol képernyőhöz. Ez beláthatatlan következményekkel járhat.
Ha ezt az üzenetet kapja, hajtja végre a következő részben leírtakat, mielőtt továbbhalad: “Helyreállítás SRC A900 2000 hibakódból” oldalszám: 162.
11. Ha a terjesztési adathordozóról végezte a visszaállítást 1/4-es kazettás szalagmeghajtóval, akkor lehet, hogy a szalagmeghajtó lámpája még mindig ég. Miután a rendszer befejezte az operációs rendszer visszaállítását, akkor is eltávolíthatja a szalagot, ha a fény még mindig világít.

Eljárás vége!

Amikor a Bejelentkező képernyő megjelenik, a rendszer visszaállítása befejeződött. A helyreállítás következő lépésének meghatározásához olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát.

Helyreállítás SRC A900 2000 hibakódból

Az operációs rendszer visszaállításakor lehetséges, hogy A900 2000 SRC-t lát. Ez akkor történik meg, ha a 2. vagy 3. opcióval telepíti a Licensed Internal Code-ot, és az automatikus konfigurálás nem aktív az operációs rendszer visszaállítása közben. A helyreállítási műveletek folytatása előtt létre kell hozni egy eszközeírást, és néha egy vezérlőleírást is a visszaállítási művelet befejezéséhez. Ne hozzon létre felhasználói eszközeírást a konzol képernyőhöz.

Konfiguráció létrehozása a 34xx szalagegységekhez

Ha 3422, 3430, 3480, vagy 3490-es szalagegységgel rendelkezik, és szalagos vezérlőt kíván használni, akkor tegye a következőket:

Megjegyzés: A következő lépések nem érvényesek a 3490 E és F modell esetében. Ezekről a modellekről további információ: "Konfiguráció létrehozása más szalagegységekhez" oldalszám: 163.

1. A Hardver erőforrások kezelése (WRKHDWRSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő helyét.
WRKHDWRSC TYPE(*STG)
2. Hozza létre a vezérlőleírást a szalagvezérlőhöz a következőképpen:
 - a. Keresse meg az erőforrás nevet a szalagvezérlőhöz a tárolási erőforrások kezelése képernyőn. A 34xx érték a *Típus* oszlopban látható.
 - b. Írja le az erőforrás nevét.
 - c. Írja be a 9 (Erőforrások kezelése) értéket a szalagvezérlő neve melletti *OPT* oszlopba, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Tároló erőforrások kezelése képernyő.
 - d. Írja be az 5 értéket (Vezérlőleírások kezelése) az opció oszlopban a szalagvezérlő előtt. Megjelenik a Vezérlőleírások kezelése képernyő.
 - e. Írja be az 1 értéket (Létrehozás) az opció oszlop felső sorába.
 - f. Írja be a vezérlő nevét (például TAPCTL01) a leírás mezőbe, és nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Vezérlőleírás létrehozása képernyő.
 - g. Ha szükséges, akkor adjon meg további információkat. Ezután nyomja meg az Enter billentyűt. Visszakerül a Vezérlőleírások kezelése képernyőre.
 - h. Ha az előbb létrehozott vezérlőleírás nem jelenik meg, akkor nyomja meg az F5-öt (Frissítés).
3. A vezérlőhöz kapcsolt szalagegységek eszközeírásának létrehozásához tegye a következőket:
 - a. Nyomja meg az F23 billentyűt (További opciók) a Vezérlőleírások kezelése képernyőn. Az opciók listája megváltozik.
 - b. Írja be a 9 értéket (A kapcsolódó leírások kezelése) szalagvezérlő előtti opció oszlopba. Megjelenik a Kapcsolódó leírások kezelése képernyő.
 - c. Keresse meg a szalagegység erőforrását. Mivel nincs eszközeírás, a leírásban *NONE látható.
 - d. Írja le a szalagerőforrás nevét.

- e. Írja be az 1 értéket (Létrehozás) az *Opt* oszlopba a *NONE leírás mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszközleírás létrehozása (Szalag) (CRTDEVTAP) képernyő.
 - f. Az *Eszközleírás* mezőbe írja be a nevet, például TAP01.
 - g. Az *Erőforrásnév* promptnál írja be a lépés: 3d oldalszám: 162 helyen leírt nevet. (Ha nem írta le, akkor az F12 megnyomásával visszatérhet a képernyőre. Ismétlje meg a 3d és 3g közti lépéseket.)
 - h. Nyomja meg az Enter billentyűt.
 - i. További paraméterek jelennek meg a képernyőn.
 - j. Ha szükséges, akkor adjon meg további információkat. Ezután nyomja meg az Enter billentyűt. Visszakerül a Kapcsolódó leírások kezelése képernyőre.
 - k. Nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Az előbb létrehozott leírás neve most az erőforráshoz kapcsolódik.
 - l. Írja be a 8 értéket (Konfigurációállapot kezelése) a vezérlőleírás és az eszközleírás elé. Megjelenik a Konfigurációállapot kezelése képernyő.
 - m. Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás vagy Elérhetővé tétel) a vezérlő és az eszközök elé.
4. Nyomja meg annyiszor az F3-at mindaddig, amíg visszakerül az eredeti menübe.

Konfiguráció létrehozása más szalagegységekhez

Ha 34xx szalagegységet használ, vagy vezérlő nélkül kíván létrehozni egy 34xx (3490 E vagy F modell) szalagegységet, akkor tegye a következőket:

1. A Hardver erőforrások kezelése (WRKHDWRSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő nevét.
WRKHDWRSC TYPE(*STG)
2. Keresse meg a szalagvezérlőt a Hardvererőforrások kezelése képernyőn.
3. Írja be a 9 értéket (Erőforrások kezelése) a szalagvezérlő neve mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Keresse meg az erőforrás nevet a szalagegységhez (például TAP01).
5. Írja be az 5 értéket (Konfigurációleírások kezelése) az *Opt* oszlopba a szalagerőforrás név mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
Megjelenik a Konfiguráció leírások kezelése képernyő.
6. Írja be az 1 értéket (Létrehozás) az *Opció* mezőbe, és az eszközleírás nevét (például TAP01) a *Leírás* mezőbe. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszközleírás létrehozása képernyő.
7. Változtassa meg az értékeket az igényeknek megfelelően, majd nyomja meg az Enter billentyűt (kétszer) az eszközleírás létrehozásához. Újra megjelenik a Konfiguráció leírások kezelése képernyő. Az előbb létrehozott eszköz megjelenik a képernyőn.
8. Írja be a 8 értéket (Konfigurációállapot kezelése) az új eszközleírás elé. Megjelenik a Konfiguráció állapot kezelése képernyő.
9. Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás) az új eszköz elé. Ha az állapot nem változik Bekapcsoltra, akkor várjon egy percet. Ezután nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Ha az állapot még mindig nem változik Bekapcsoltra, végezze el az eszköz szokásos hibameghatározási folyamatát.
10. Nyomja meg annyiszor az F3-at, míg vissza nem tér a menühöz.

Az A900 2000 SRC továbbra is a vezérlő panelen marad a visszaállítás befejezéséig. A rendszer utolsó IPL-jének végén az A900 2000 SRC eltűnik. A konzol felhasználói eszközleírása helyreáll, amikor a helyreállítás során később lefut a Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) parancs.

Eljárás vége!

Amikor a Bejelentkező képernyő megjelenik, a rendszer visszaállítása befejeződött. A helyreállítás következő lépésének meghatározásához olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát.

6. fejezet A rendszer újraindítása rendellenes leállítás után

A rendszer szabályos leállásnál a következő műveleteket hajtja végre:

- A megváltozott információlapokat a memóriából a háttértárba írja.
- Lezárja az elérési utakat és a fájlokat.
- A programokat és a jobokat természetes leállási pontjaiknál állítja le.

Rendellenes leállásnak nevezzük, ha a rendszernek leállítás előtt nincs ideje ezeket elvégezni. A rendszer a következő okok miatt állhat le rendellenesen:

- Áramellátási hiba.
- Lemezhiba, ha nincs tükrözéses védelem vagy eszköz paritásvédelem.
- Processzorhiba.
- Egy operációs rendszer program kritikus hibája.
- Operátori tevékenység (kényszerített áramtalanítás).

Mi történik a rendszer leállásakor?

A következő lista leírja, mi okozza a rendszer nem várt leállítását és mi történik ekkor:

- **Áramellátási hiba szünetmentes tápegységgel:** Amikor a rendszer szabályos áramellátása megszűnik, a szünetmentes tápegység rendszer kezd el áramot szolgáltatni, így a rendszer futása nem szakad meg. A rendszer észleli a váltást és üzenetet küld az áramellátást figyelő rendszernek. A program eldöntheti, hogy a rendszert futó állapotban tartsa-e az áramellátás helyreálltáig, vagy elkezdje a rendszer szabályos leállítását.
- **Áramellátási hiba védelem nélkül:** Ha a rendszerben nincs szünetmentes tápegység tartozék, akkor az áramellátás megszűnésekor a rendszer azonnal leáll. A főmemória tartalma elveszik. A rendszernek rekonstruálnia kell az információkat az áramellátás beindulásakor. Ez rendkívül időigényes lehet. Hogy a rendszer automatikusan újraindul-e, az a QPWRRSTIPL rendszerváltozó beállításától függ.
- **Lemezhiba eszköz paritásvédelem vagy tükrözéses védelem használata esetén:** A legtöbb esetben a rendszer futása teljes lemezevédelem nélkül folytatódik a hibás egység kicseréléséig.
- **Lemezhiba lemezevédelem nélkül:** Ez olyan, mint a védelem nélküli áramkimaradás. A rendszer azonnal leáll. A rendszernek rekonstruálnia kell az akkor futó jobokról és a megnyitott fájlokról lévő információkat, miután a lemezevédelemet megjavították vagy kicserélték.
- **Létfontosságú operációs rendszer program meghibásodása:** A rendszer azonnal leáll, úgy, mint a védelem nélküli áramszünet vagy lemezhiba esetén. A rendszer a főmemória tartalmát megpróbálja lemásolni, hogy a probléma könnyebben elemezhető legyen. Ezt hívják **főtár kiíratásnak**. A rendszer leállásakor a Főtár kiíratáskezelés történt képernyő jelenik meg. További információkért lásd: "Főtár kiíratás történt képernyő használata" oldalszám: 166.

A Lemezkonfigurációs hiba jelentés képernyő használata

A rendszer az induláskor ellenőrzi, hogy minden konfigurált lemezevédelem el tud-e érni. Ha van olyan lemezevédelem, amelyet nem tud elérni, akkor megjelenik a Lemezkonfigurációs hiba jelentés képernyő:

Disk Configuration Error Report

Type option, press Enter.

5=Display Detailed Report

OPT Error

_ Missing disk units in the configuration

Egy ideiglenes áramszünetet követően lehetséges, hogy ez a képernyő megjelenik, mert a processzor már visszakapta az áramot, de a perifériák még nem. Addig ne válaszoljon a képernyőre, amíg a lemezegységek áramellátása helyre nem áll. A rendszernek az induláskor el kell érnie az összes lemezegységet, ez a sikeres helyreállításhoz nagyon fontos. Ha a lemezegységek nem érhetők el, akkor lehet, hogy a rendszer a megváltozott memóriaoldalakat nem tudja helyreállítani. Ez meghosszabbíthatja az IPL végrehajtásának időtartamát.

Az alábbi képernyő szintén megjelenhet:

- Rendellenes leállítás után, ha a rendszer nem képes az ismételt IPL-kor minden DASD-ot aktivizálni.
- Bármely hasonló problémába ütköző IPL-kor, még szabályos rendszerleállítás után is.

Főtár kiíratás történt képernyő használata

Ha a rendszeren súlyos szoftverhiba történik, akkor megjelenik a Főtár kiíratás történt képernyő:

Main Storage Dump Occurred

S/N xxxxxxxx

The system has failed. Report the following information to your IBM service representative.

```
SRC word 1 . . . . . : A1D03000
SRC word 2 . . . . . : 69B0015F
SRC word 3 . . . . . : 0000308F
SRC word 4 . . . . . : 3FFFDE00
SRC word 5 . . . . . : 0C211008
SRC word 6 . . . . . : 00000000
SRC word 7 . . . . . : 00000000
SRC word 8 . . . . . : 00D5A400
SRC word 9 . . . . . : 00CDA400
Type/Model/Feature . . : xxxx xxxx xxxx
```

Warning: The Main Storage Dump (MSD) must be copied for service. Failure to copy the Main Storage Dump will limit the ability to diagnose the failure.

Press Enter to copy the MSD for service or view the MSD.

F3=Exit

F12=Cancel

A képernyőre a szolgáltató utasításai szerint válaszoljon. A legtöbb esetben a főtár kiíratásról másolatot kell készíteni. Ezt mentse egy mentési adathordozóra vagy egy háttértárba a probléma diagnosztizálásának segítéséhez.

Az *iSeries Service Functions* könyvben további információkat talál a Főtár kiíratás kezelő funkcióról.

Rendszer újraindítása

A rendszert a leállást okozó probléma helyreállítása után újra kell indítani. Néhány esetben saját kezűleg kell a rendszerindító programbetöltést (IPL) elindítania. Más esetekben – például áramkimaradáskor – a rendszer automatikusan újraindul. Ha a rendellenes rendszerleállás után újraindítja a rendszert, akkor az megpróbálja rendbetenni a dolgokat. Lezárja a leálláskor használt fájlokat, újraépíti a leálláskor nyitva lévő elérési utakat, és ellenőrzi a fájl korlátokat. Ez a folyamat sokáig eltarthat.

Ha azt szeretné, hogy a rendszer határozza meg, mikor kell újjáépíteni és ellenőrizni, hajtson végre egy szabályos (automatikus) IPL-t a rendszer újraindításához. Ha meg szeretné nézni, esetleg megváltoztatni az elérési utak újjáépítésének és a hivatkozási korlátozások ütemterveit, hajtson végre a következő részben lévő lépéseket.

1. feladat – Felügyelt IPL végrehajtása

Hajtson végre egy felügyelt IPL-t, hogy lehetősége legyen megváltoztatni az újjáépítési opciókat.

Megjegyzés: Lehetséges, hogy a szerviz képviselő már elindította az IPL-t. Ha így van, akkor a feladatban ugorjon arra a lépésre, ahol a rendszer aktuális képernyője látható.

Ha felügyelt rendszerindító programbetöltést (IPL) szeretne végezni, akkor a rendszeregység vezérlőpaneljét kell használnia. A lépések kissé eltérhetnek a rendszeregység típusától függően. Ha nem biztos az adott rendszeren érvényes eljárások felől, akkor nézze meg az Információs központ **Rendszerfelügyelet** kategóriájának **Alapvető rendszerműveletek** című témakörét. Az Információs központ webhelyének címe:

<http://www.ibm.com/eserver/iserie/infocenter/>

Tegye a következőket:

1. Ha a rendszeregység vezérlőpanelje rendelkezik zárral, akkor nyissa ki a kulccsal.
2. Helyezze a rendszert kézi üzemmódba.
3. Bizonyosodjon meg róla, hogy minden lemezegység kapcsolói bekapcsolt állapotban vannak.
4. Ha a rendszer futó állapotban van, akkor győződjön meg róla, hogy minden felhasználó kilépett, és minden job befejeződött.

Logikai particionálást használók figyelmébe!

Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van-e kapcsolva.

Írja be a következő parancsot:

```
PWRDWSYS OPTION(*CNTRLD) DELAY(600) RESTART(*YES)
```

Megjegyzés: A késleltetési paraméternek (DELAY) annyi időt adjon meg, amennyi a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez szükséges. Nagy és leterhelt rendszereken lehet, hogy hosszabb időre van szükség.

5. Ha a rendszer nem fut, akkor helyezze áram alá.
6. Ha az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőt látja, akkor válassza az 1. opciót (IPL végrehajtása). Egy példa következik az állapot képernyőre. Ezek az állapot képernyők nem várnak választ a felhasználótól.

IPL Step in Progress

IPL step : Storage Management Recovery

A következő lista néhány IPL lépést mutat, amelyek az IPL lépés folyamatban képernyőn jelennek meg:

- Jogosultság helyreállítás
- Napló helyreállítás
- Adatbázis helyreállítás
- Napló szinkronizálás
- Operációs rendszer indítás

Néhány IPL lépés sok időt vehet igénybe.

Amíg a rendszer az IPL-t végzi, rendszer referencia kódok (SRC-k) jelennek meg a rendszeregység vezérlő paneljén, hogy jelezzék, melyik lépés van folyamatban. Az SRC-eket az *iSeries Service Functions* könyv írja le. Ha az SRC hosszú ideig folyamatos (nem villogó) fénnel világít, akkor lehetséges, hogy a rendszer problémába ütközött az IPL végrehajtása során.

7. Nyomja meg az Enter billentyűt. Tájékoztató üzenetek jelennek meg.
8. Ha megjelenik a Termék kiválasztása a PTF-ek kezeléséhez képernyő, nyomja meg az F3 (Kilépés) billentyűt a folytatásához.

Select Product to Work with PTFs

Position to _____ Product

Type options, press Enter. Press F21 to select all.
1=Select

Product			
Opt	Product	Option	Release
-	5722999	*BASE	V5R3M0
-	5722SS1	*BASE	V5R3M0

9. Megjelenik az IPL opciók képernyő:

```

                                IPL Options

Type choices, press Enter.

System date . . . . . 08 / 01 / 04
System time . . . . . 12 : 00 : 00
System time zone . . . . . QN0600UTCS
Clear job queues . . . . . N
Clear output queues . . . . . N
Clear incomplete job logs . . . . . N
Start print writers . . . . . Y
Start system to restricted state . . . . . N

Set major system options . . . . . Y
Define or change system at IPL . . . . . Y

```

Az alapértelmezésként megjelenő értékek a végrehajtott helyreállítási lépésektől függnnek.

- 10. Ha a rendszer dátum, a rendszeridő és az időzóna beállítás nem helyes, akkor írja be a helyes értékeket. Ha a Licensed Internal Code-ot a 2. vagy 3. opcióval telepítette, akkor a dátum és idő üres is lehet. A rendszer dátum év értéke 87-től 99-ig, vagy 00-tól 22-ig terjedhet.

11. A képernyő promptjainál a következő válaszokat adja meg:

Job sorok törlése	N
Kimeneti sorok törlése	N
Befejezetlen munkanaplók törlése	N
Nyomatás írók elindítása	I
Rendszer indítása korlátozott állapotban	I
Fő rendszerbeállítások megadása	N
Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor	N

12. Írja be a választásait, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

2. feladat – Az Elérési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő

Ha vannak újjáépítésre kijelölt elérési utak, akkor a következő képernyő jelenik meg:

```

Edit Rebuild of Access Paths                                SYSTEMA
                                                           05/12/90 13:49:34

IPL threshold . . . . . 50 0-99

Type sequence, press Enter.
Sequence: 1-99, *OPN, *HLD

-----Access Paths----- Unique Rebuild
Seq  Status   File      Library   Member    Keyed    Time
25   IPL      QAPZSYM2  QSYS     QAPZSYM2  NO      00:00:01
25   IPL      QAPZREQ2  QSYS     QAPZREQ2  NO      00:00:01
25   IPL      QAPZPTF3  QSYS     QAPZPTF3  NO      00:00:01
25   IPL      QAPZPTF2  QSYS     QAPZPTF2  NO      00:00:01
25   IPL      QAPZOBJ2  QSYS     QAPZOBJ2  NO      00:00:01
*OPN OPEN      QTWALL    QSYS     QTWALL    NO      00:00:06
*OPN OPEN      QASULTEL  QSYS     QASULTEL  NO      00:00:01
*OPN OPEN      QASULE05  QSYS     QASULE05  NO      00:00:01
*OPN OPEN      QASULE03  QSYS     QASULE03  NO      00:00:01
*OPN OPEN      QASULE01  QSYS     QASULE01  NO      00:00:01
More...
F5=Refresh  F11=Display member text  F13=Change multiple  F15=Sort by
F16=Repeat position to  F17=Position to

```

Megjegyzés: Nem jelenik meg elérési út, ha minden újjáépítésre kijelölt elérési út állapota SYS, JRN vagy SMAPP.

Amíg ezen a képernyőn dolgozik, a rendszer újjáépíti az elérési utakat. Ezt a képernyőt a következőkre tudja használni:

- Az elérési utak újjáépítési sorrendjének megváltoztatása.
 - Néhány elérési út újjáépítésének elhalasztása az IPL utánig.
1. Ha nem kívánja a képernyőn lévő beállításokat módosítani, akkor nyomja meg az Enter billentyűt. Ugorjon a lépés: 5 oldalszám: 171 helyre. Ha változtatni kíván, folytassa a lépés: 2 helyen.
 2. Megváltoztathatja az IPL küszöb értékét. Az összes elérési út, amelynek a sorozata (SEQ) kisebb vagy egyenlő, mint a küszöb, újjáépül az IPL során. Az ennél nagyobb sorozatszámú elérési utak az IPL befejezése után épülnek újjá. A küszöb alapértelmezett értéke 50.
 3. Bizonyos elérési utaknak megváltoztathatja a *sorozat (SEQ)* oszlopát a képernyőn. A sorozatszámok eredeti beállítása a következő:

25 Fájlok MAINT(*IMMED)-del és RECOV(*IPL)-lel

75 Fájlok MAINT(*IMMED)-del és RECOV(*AFTIPL)-lel

***OPN** Fájlok MAINT(*DLY)-vel

Egy csoportban (ugyanolyan sorozatszámok) a rendszer az elérési utakat az újjáépítési idő alapján építi újjá, a leghosszabb újjáépítési idejével kezdve.

Az újjáépítési idő egy becslés, amely a fájl méretén és a kulcs hosszúságán alapszik. A naplózott elérési utaknál (JRN állapot) és a rendszer által kezelt elérési út védelemmel ellátott elérési utaknál (SMAPP állapot) az újjáépítési idő 0-ként jelenik meg. A rendszer ezeket az elérési utakat nem építi újjá, hanem a naplóbejegyzések alapján helyreállítja őket. Ehhez minimális idő szükséges.

Az újjáépítés idejének becslése feltételezi, hogy az újjáépítő job nem verseng az erőforrásokért. Ha egy elérési út az IPL után épül újjá, akkor az újjáépítés tovább tarthat.

- Írja be a módosításokat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Újra megjelenik az Elérési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő. Hibaüzeneteket lát, ha a rendszer nem tudta véghezvinni a kívánt módosítások mindegyikét. Például megpróbálhatta olyan elérési út sorszámát megváltoztatni, amelyet a rendszer már újjáépített.

Ha hibák fordulnak elő, akkor térjen vissza a lépés: 2 oldalszám: 170 helyre.

- Ha végzett a képernyővel, akkor módosítások nélkül nyomja meg az Entert. Megjelenik az Elérési út állapotának megjelenítése képernyő:

Ez a képernyő az elérési utak újjáépítése közben 5 másodpercenként frissítésre kerül.

Display Access Path Status						
IPL Threshold : 50						
Status	-----Access Paths-----			Rebuild	Current	
	File	Library	Member	Build Time	Run Time	
RUN	QAPZSYM2	QSYS	QAPZSYM2	00:00:01	00:00:01	
JRN	QAPZREQ2	QSYS	QAPZREQ2	00:00:01		
SYS	QASULE03	QSYS	QASULE03	00:00:01		
IPL	QASULE01	QSYS	QASULE01	00:00:01		

- Ha módosítani szeretné az IPL küszöböt vagy az elérési utak újjáépítésének sorrendjét, akkor az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza az Elérési utak újjáépítésének szerkesztése képernyőre. Ismételje meg a lépés: 2 és a lépés: 5 közötti utasításokat.

Ha nem kíván módosítani, akkor meghagyhatja az Elérési út állapot megjelenítése képernyőt, vagy megnyomhatja az F3-at (Kilépés és az IPL folytatása). A rendszer mindkét esetben befejezi az elérési utak újjáépítését, mielőtt az IPL következő lépésével folytatná.

3. feladat – A Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyő

A rendszer fizikai fájljai számára attribútumokat adhat meg. Ezeknek az értékeknek a leírásait **hivatkozási megszorításoknak** vagy egyszerűen **megszorításoknak** nevezik. Ha végrehajt egy IPL-t a rendszer rendellenes leállása után, vagy adatbázisfájlokat állít vissza, akkor a rendszer ellenőrzi a fájlmezsorítások érvényességét. A hivatkozási megszorításokról további információkért nézze meg az Információs központ Adatbázisok vagy Fájlrendszer témaköreit.

Ha vannak ellenőrzésre kijelölt adatbázis megszorítások, akkor a következő képernyő jelenik meg:

Edit Check Pending Constraints						SYSTEMA	
IPL threshold 50_						03/30/94	10:09:27
Type sequence, press Enter.							
Sequence: 1-99, *HLD							
Seq	Status	-----Constraints-----			Verify	Elapsed	
		Cst	File	Library	Time	Time	
75_	AFTIPL	CSTF1	FILE567890	LIB4567890	00:00:56	00:00:00	
75_	AFTIPL	CSTF2	FILE567890	LIB4567890	00:00:56	00:00:00	
*HLD	INVAP	CSTF5	FILE567890	LIB4567890	10:30:06	00:00:00	
*HLD	CHKPND	CSTF6	FILE567890	LIB4567890	09:30:06	00:00:00	
*HLD	HELD	CSTF7	FILE567890	LIB4567890	08:30:06	00:00:00	
More...							

Ezt a képernyőt a következőkre tudja használni:

- A megszorítások ellenőrzési sorrendjének megváltoztatása.
- Bizonyos megszorítások ellenőrzése a rendszerrel, mielőtt az IPL befejeződik.

- Néhány megszorítás ellenőrzésének elhalasztása.
1. Ha nem kívánja a képernyőn lévő beállításokat megváltoztatni, akkor nyomja meg az Enter billentyűt, és ugorjon a következő lépésre: 5. Ha változtatni kíván, akkor folytassa a 2. lépéssel.
 2. Megváltoztathatja az IPL küszöb értékét. Az összes megszorítás, amelynek a sorozata (SEQ) kisebb vagy egyenlő, mint a küszöb, ellenőrzésre kerül az IPL során. Az ennél nagyobb sorozatszámú megszorítások az IPL befejezése után kerülnek ellenőrzésre. A küszöb alapértelmezett értéke 50.
Egy csoportban (ugyanolyan sorozatszámok) a rendszer a megszorításokat az ellenőrzési idő alapján ellenőrzi, a leghosszabb becsült idejével kezdve.
Ne feledkezzen meg róla, hogy ez az idő csak becsült idő. A becslés feltételezi, hogy az ellenőrző job nem verseng az erőforrásokért. Ha a megszorítás ellenőrzése az IPL befejezése után történik meg, akkor az ellenőrzés tovább tarthat.
Ha egy megszorítás ellenőrzését bizonytalan időre el szeretné halasztani, akkor sorozatnak adjon meg *HLD-t. A Függő megszorítás ellenőrzésének szerkesztése (EDTCCPST) paranccsal később is beállíthatja a sorozatot, és ezután is ellenőriztetheti a megszorítást a rendszerrel.
 4. Írja be a módosításokat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Újra megjelenik a Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyő. Hibüzeneteket lát, ha a rendszer nem tudta véghezvinni a kívánt módosítások mindegyikét. Például megpróbálhatta olyan megszorítás sorozatszámát megváltoztatni, amelyet a rendszer már ellenőrzött.
Ha hibák fordulnak elő, akkor térjen vissza a következő lépésre: 2.
 5. Ha végzett a képernyővel, akkor módosítások nélkül nyomja meg az Entert. Megjelenik a Megszorítás állapotának megjelenítése képernyő:
Ez a képernyő a megszorítások ellenőrzése közben 5 másodpercenként frissítésre kerül.

Display Constraint Status					
IPL Threshold : 50					
Status	Constraint	File	Library	Verify Time	Elapsed Time
RUN	CUST1	CUSTMAST	CUSTLIB	00:00:04	00:00:01
RUN	CUST2	CUSTMAST	CUSTLIB	00:00:05	00:00:01
IPL	ORDHST1	ORDHIST	ORDLIB	00:00:23	00:00:00

F3=Exit and continue IPL F12=Cancel

6. Ha módosítani szeretné az IPL küszöböt vagy a megszorítások ellenőrzésének sorrendjét, akkor az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyőre. Ismétlje meg a lépés: 2 és a lépés: 5 közötti utasításokat.
Ha nem kíván módosítani, akkor meghagyhatja a Megszorítás állapot megjelenítése képernyőt, vagy megnyomhatja az F3-at (Kilépés és az IPL folytatása). A rendszer mindkét esetben befejezi a megszorítások ellenőrzését, mielőtt az IPL következő lépésével folytatná.
7. Az IPL befejezése után folytassa a “4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása” oldalszám: 173 lépéssel.

4. feladat – Sérült objektumok és olvashatatlan szektorok helyreállítása

Ha a rendszer figyelmeztetés nélkül leáll, vagy lemezhibák fordulnak elő, akkor lehetséges, hogy néhány objektumleírás információ helytelenül kerül frissítésre. Ha ez történik, akkor az objektum sérült objektumnak minősül. IPL-t végrehajtásakor a rendszer megkísérli megtalálni a sérült objektumokat, és felveszi ezeket az objektum helyreállítási listába. Üzenetet ír (CPI18xx) a történet (QHST) naplóba minden megtalált sérült objektumról. Ha az IPL során sérült objektumok kerülnek az objektum helyreállítási listába, akkor CPI8197 üzenet érkezik a QSYSOPR üzenetsorba.

Megjegyzés: Néhány sérülést, például az adatbázisfájlok adatainak sérülését lehet, hogy a rendszer csak az objektum használata közben észleli. Ha úgy gondolja, hogy a rendszeren nagyszámú objektum sérült meg, akkor kérje az szerviz képviselő tanácsát a helyreállításhoz.

A sérült objektumok ellenőrzéséhez és helyreállításához végezze el az alábbi műveleteket:

1. Jelenítse meg a QHST (történet) naplót a DSPLOG beírásával és az F4 (Prompt) megnyomásával.
2. A prompt képernyőn töltsse ki a kezdődátumot és az időkorlátot a látható bejegyzések számának korlátozásához.
3. A képernyőn a *Kimenet* prompthoz írjon *PRINT-et és nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Írja be a WRKSPLF parancsot. Megjelenik a jobjához tartozó spoolfájlok listája.
5. Keresse meg a DSPLOG parancshoz tartozó spoolfájlt. A 3. opcióval tartsa fenn a spoolfájlt.
6. Az 5. opcióval jelenítse meg a spoolfájlt.
7. Keresse meg a sérült objektumok bejegyzéseit, amelyek nem lettek szinkronizálva. A Keresés funkcióval kereshet olyan sorokat, amelyekben előfordulnak a következő karakterláncok: **damage** and **sync**. Az alábbiakban néhány lehetséges üzenet látható:

CPF3113

Sérült member

CPF3175

A fájl nincs szinkronizálva

CPF3176

Az adatterület részlegesen sérült

CPF3171

Sérült napló

CPF3172

Az objektumok nincsenek szinkronban a naplóval

CPF3173

Sérült naplófogadó

CPF3174

A naplófogadó részlegesen sérült

CPF700C

Az *objektumtípusú típusú objektum nem szinkronizálható a naplóval.

CPF81xx

Általános üzenetek sérült objektumokról

8. Írja le a talált objektumok nevét és típusát. A 38. táblázat: oldalszám: 174 részben keresse ki a megfelelő helyreállítási eljárást a sérült objektum típusa szerint.

38. táblázat: Sérült objektumok helyreállítása objektumtípusok szerint

Objektumtípus	Helyreállítási eljárás
Operációs rendszer objektum a QSYS könyvtárban	Kérjen segítséget a szoftver támogatástól. Lehet, hogy újra kell telepítenie az operációs rendszert.
IBM által szállított felhasználói profil	Hajtsa végre az operációs rendszer rövidített telepítését.
Jobleírás, amely a vezérlő alrendszer konzoljának munkaállomás bejegyzésében van megadva	Ha a vezérlő alrendszernek nincs más munkaállomás bejegyzése, akkor a rendszer nem használható. Kérjen segítséget a szoftver támogatástól.
Jobsor	Hajtson végre egy IPL-t. Állítsa vissza vagy hozza újra létre a sérült jobsort. Minden bejegyzés elveszik.
Kimeneti sor	Hajtson végre egy IPL-t. Ha a kimeneti sor a nyomtató alapértelmezett kimeneti sora, akkor ez újra létrejön, a bejegyzései pedig újjáépülnek. A többi kimeneti sort vissza kell állítani, vagy újra létre kell hozni. A bejegyzéseik nem állnak helyre.
Sérült fájl, melynek neve QAOSS-sal kezdődik	Törölje a fájlt. Állítsa vissza egy biztonsági mentésről. Futtassa az RCLDLO DLO(*DOCDTL) parancsot.
Adatbázisfájl	Lásd: "Sérült adatbázisfájlok helyreállítása" oldalszám: 175
Napló	Lásd: "Sérült napló helyreállítása" oldalszám: 177.
Naplófogadó	Lásd: "Sérült naplófogadó helyreállítása" oldalszám: 177.
Naplózott objektum	Lásd: "Sérült, vagy nem szinkronizált naplózott objektum helyreállítása" oldalszám: 178.
Minden más	Lásd: "Más típusú sérült objektumok helyreállítása" oldalszám: 178.

9. Figyelje az objektumok megsérülésének további jeleit. Néhány ilyen jel:

- Nem tudja elindítani a rendszert, mert nincs szabad tárterület.
- A rendszer többször is rendellenesen leállt a tárterület visszanyerése (RCLSTG) eljárás utolsó futtatása óta.
- Az Objektumok kezelése tulajdonos szerint képernyőn olyan objektumokat lát, amelyekhez nem tartozik könyvtár.
- A rendszerállapot képernyő a tárterület meglepően nagy kihasználtságát jelzi.
- Egy adatbázisfájl adatait nem tudja elérni, mert egy member sérült. Ezt jelzi a CPF8113 üzenet.
- Nem tud objektumokat elérni, mert sérült jogosultság gyűjtő védi ezeket.

Ha ezeket a jeleket látja a rendszerén, akkor a következő műveletek segíthetnek a sérült objektumok azonosításában:

- Az alábbi műveletekből való választással határozza meg a sérült objektumokat a kritikus fájlokban, ahol a sérüléseket gyanítja:
 - Használja a Fájl másolása (CPYF) parancsot.
 - Használja az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsot.
 - Végezze el a kritikus adatok mentését.
- Az alábbi műveletekből való választással határozza meg a sérült objektumokat rendszerszinten:
 - Használja a Lemezinformációk visszakeresése (RTVDSKINF) parancsot.
 - Használja az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsot, és adja meg a DSPOBJD OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) paramétereket.
 - Hajtson végre teljes rendszermentést a GO SAVE parancs 21-es opciójával.
 - Futtassa az RCLSTG eljárást. Az eljárás futtatását a következő rész írja le: "Tárterület visszanyerése" oldalszám: 38.

Ha ezeket a jeleket egy lemezegység kicserélése és az adatok részleges pumpálással történő visszaállítása után tapasztalja, akkor helyre kell állítania az egész ASP-t, amely a sérült lemezegységet tartalmazta. Keresse meg a megfelelő ellenőrzőlistát.

Sérült adatbázisfájlok helyreállítása

Egy olyan speciális IPL, amely során a rendszer ellenőrzi minden lemez szegmenst adatbázis objektumok részeit keresve, helyre tud állítani néhány objektum szintű adatbázisfájl sérülést. Példák következnek az objektum szintű sérülésre:

- Elveszett mutatók az index (elérési út) és az adatok között.
- Azonosíthatatlan objektumok az objektum helyreállítás listában.

Ha problémákat tapasztalt az adatbázisfájlokkal kapcsolatban, akkor megjelenítheti a Licensed Internal Code naplót, amelyből eldöntheti, hogy a speciális IPL megoldja-e a problémákat.

Megjegyzés: Az ebben a részben leírt feladatok végrehajtásához *SERVICE speciális jogosultság szükséges.

Tegye a következőket:

1. Írja be az STRSST parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Rendszer szervizeszközök (SST) menü.
2. Válassza az 1. opciót (Szervizeszköz indítása). Megjelenik a Szervizeszköz indítása képernyő.
3. Válassza az 5. opciót (Licensed Internal Code napló). Megjelenik a Licensed Internal Code napló képernyő.
4. Válassza az 1. opciót (Bejegyzések kiválasztása a Licensed Internal Code naplóból). Megjelenik a Licensed Internal Code napló kiválasztási értékeinek megadása képernyő.

Specify Licensed Internal Code Log Selection Values

Type choices, press Enter

Note ID:
Starting FFFFFFFF 00000000-FFFFFF

Entry type:
Major code 0600 0000-FFFF
Minor code 145F 0000-FFFF

Starting:
Date. 00/00/00 MM/DD/YY
Time. 00:00:00 HH:MM:SS

Ending:
Date. 00/00/00 MM/DD/YY
Time. 00:00:00 HH:MM:SS

F3=Exit F12=Cancel

5. Írjon be 0600-at a *Főkód* prompthoz.
6. Írjon be 145F-et a *Mellékkód* prompthoz.
7. A kezdő dátumnak és időnek adja meg azt az időpontot, amikor körülbelül elkezdődtek a problémák.
8. A befejező dátumnak és időnek az aktuális dátumot és időt adja meg.

9. Nyomja meg az Enter billentyűt. Ha bármilyen problémafeljegyzés létezik, amelyet speciális IPL-lel meg lehet oldani, akkor megjelenik egy bejegyzés lista. Egyébként üzenetet kap, amely jelzi, hogy egy naplóbejegyzés sem felelt meg a követelményeknek.

Ha vannak olyan naplóbejegyzések, amelyek speciális IPL-t javasolnak, be kell ütemezni az IPL idejét. A rendszernek órákba is telhet, amíg az összes lemez szegmenst elemzi. Durva becslés szerint az IPL elemző fázisa a rendszeren lévő objektumonként egy másodpercig tart.

Ha készen áll az IPL végrehajtására, akkor tegye a következőket:

1. Helyezze a rendszert korlátozott állapotba. Lásd: "A rendszer korlátozott állapotba állítása" oldalszám: 37.
2. Írja be az STRSST parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Rendszer szervizeszközök (SST) menü.
3. Válassza az 1. opciót (Szervizeszköz indítása). Megjelenik a Szervizeszköz indítása képernyő.
4. Válassza a 4. opciót (Megjelenítés/Megváltoztatás/kiiratás). Megjelenik a Kimeneti eszköz megjelenítése/megváltoztatása/kiiratása képernyő.
5. Válassza az 1. opciót (Tároló megjelenítése/megváltoztatása). Megjelenik az Adatok kiválasztása képernyő.
6. Válassza az 5. opciót (Kezdőcím). Megjelenik a Kezdőcím megadása képernyő:

```

Specify Starting Address

Output device . . . . . : Display/Alter storage

Type choice, press Enter.

Address . . . . . 00000000E 000000

```

7. Írja be a 00000000E értéket, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Tároló megjelenítése képernyő:

```

Display Storage

Control . . . . . nnnnn, Pnnnnn, Lcccccc, .cccccc, >
Address . . . . . 00000000E 000000

0000      20830048 00800000 00000000 0E00000000 * ..... *
0010      00010000 00000000 00000000 0000000000 * ..... *
0020      00000000 00000000 00000000 0000000000 * ..... *

```

8. A harmadik adatsorba (0020 eltolás) írjon 8-at első karakternek. Nyomja meg az F11-et (tár megváltoztatása), hogy a változtatások érvénybe lépjenek.
9. Nyomja meg annyiszor az F3-at addig, amíg vissza nem kerül a Kilépés a rendszer szervizeszközökből képernyőre.
10. Nyomja meg az Enter billentyűt (SST befejezésének folytatása).
11. A parancssorba írja be:
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES)
Ennek következtében a rendszer elindítja a speciális IPL-t.

Logikai particionálást használók figyelmébe!
Ha a parancsot az elsődleges partíció kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van-e kapcsolva.

Sérült napló helyreállítása

Megjegyzés: A következő lépések csak a sérült helyi naplók helyreállítására vonatkoznak.

Tegye a következőket:

1. Írja be a WRKJRN parancsot.
2. A prompt képernyőben írja be a napló nevét. Megjelenik a Naplók kezelése képernyő:

```
Work with Journals

Type options, press Enter.
2=Forward recovery      3=Backout recovery    5=Display journal status
6=Recover damaged journal 7=Recover damaged journal receivers
9=Associate receivers with journal

Opt  Journal  Library  ASP  Device  Text
      JRNACC   DSTA1    JOURNAL FOR ACCOUNTS
```

3. Válassza a 6. opciót (Sérült napló helyreállítása).
4. Írja be: WRKJRNA JRN(*könyvtárnév/naplónév*) OUTPUT(*PRINT). Kap egy listát amelyben az összes jelenleg naplózott objektum szerepel.
5. A STRJRNPf parancssal kezdje el bármely olyan fizikai fájl naplózását, amely naplózása szükséges, de nem szerepel a listában.
6. A STRJRNP parancssal kezdje el bármely olyan elérési út naplózását, amely naplózása szükséges, de nem szerepel a listában.
7. A STRJRNP parancssal kezdje el bármely olyan integrált fájlrendszer objektum naplózását, amely naplózása szükséges, de nem szerepel a listában.
8. A STRJRNP parancssal kezdje el bármely olyan egyéb objektumtípus naplózását, amely naplózása szükséges, de nem szerepel a listában.
9. Ha a sérült naplóval távoli naplók voltak társítva, akkor adja hozzá ismét a távoli naplókat. Távoli naplók hozzáadásához használja a Távoli napló hozzáadása (QjoAddRemoteJournal) API-t, vagy a Távoli napló hozzáadása (ADDRMTJRN) parancsot.
10. Mentsen el minden naplózott objektumot. Az objektumokat a naplózás indítása után mindig menteni kell.

Sérült naplófogadó helyreállítása

Megjegyzés: A következők csak a csatolt helyi naplóval rendelkező sérült naplófogadók helyreállítására vonatkoznak.

Tegye a következőket:

1. Írja be a WRKJRN parancsot.
2. A prompt képernyőn írja be a napló nevét, amelyhez a sérült naplófogadó tartozik. Megjelenik a Naplók kezelése képernyő:

Work with Journals

Type options, press Enter.

2=Forward recovery 3=Backout recovery 5=Display journal status
6=Recover damaged journal 7=Recover damaged journal receivers
9=Associate receivers with journal

Opt	Journal	Library	ASP Device	Text
	JRNACC	DSTA1	JOURNAL FOR ACCOUNTS	

3. Válassza a 7. opciót (Sérült naplófogadó helyreállítása).

Sérült, vagy nem szinkronizált naplózott objektum helyreállítása

Sérült naplózott objektumok esetében tegye a következőket:

1. Keresse meg az objektum legfrissebb példányát.
2. Törölje az objektumot.
3. Helyezze be a mentési adathordozót, majd állítsa vissza az objektumot.
 - a. Naplózott adatbázis fizikai fájlok vagy adatterületek esetén írja be a következőt:

```
RSTOBJ OBJ(objektmnév) OBJTYPE(*objektm típus)
SAVLIB(könyvtárnév)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
```
 - b. Naplózott IFS objektumok esetén írja be a következőt:

```
RST
DEV('eszköz_elérési_út')
OBJ ('objektum_elérési_út')
SUBTREE (*ALL)
```
4. Állítsa vissza azokat a naplófogadókat, amelyek még nincsenek a rendszeren, de szükségesek az objektum helyreállításához.
5. Az APYJRNCHG paranccsal alkalmazza a naplózott változtatásokat. A naplózott változások alkalmazásáról további információkat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/iseseries/infocenter>) Naplókezelés kategóriájában talál.

Tegye a következőket a nem szinkronizálható naplóobjektumoknál:

1. Állítsa vissza az objektumot a legfrissebb másolatról.
2. Alkalmazza a naplózott módosításokat az objektum frissítéséhez.

Megjegyzés: Lehet, hogy az eljárást minden objektumra végre kell hajtani, ha más objektumok kapcsolódnak a nem szinkronizált objektumhoz. Különben az objektumok nem lesznek szinkronban egymással.

Sérült objektumok helyreállítása az integrált fájlrendszerben (IFS)

A sérült objektumok helyreállításához az IFS-ben futtassa a Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancsot. További információkat az RCLSTG parancsról a következő rész nyújt: "Tárterület visszanyerése" oldalszám: 38.

Más típusú sérült objektumok helyreállítása

A rendszeren lévő sérült objektumok többségének helyreállításához használja a következő eljárást. A 38. táblázat: oldalszám: 174 jeleníti meg, hogy milyen típusú objektumok igényelnek speciális eljárásokat.

1. Keresse meg a sérült objektum legfrissebb példányát.

Megjegyzés: Ha a sérült objektum a QSYS könyvtárban van, akkor lehetséges, hogy vissza kell állítani az operációs rendszert. Kérjen segítséget a szoftver támogatástól.

2. Törölje az objektumot.
3. Helyezze be a mentési adathordozót, majd állítsa vissza az objektumot. Írja be:

```
RSTOBJ OBJ(objektnév)  
        OBJTYPE(objektumtípus)  
        SAVLIB(könyvtárnév)  
        DEV(adathordozó_eszköz_neve)
```


7. fejezet Információk visszaállítása a felhasználói háttértárról

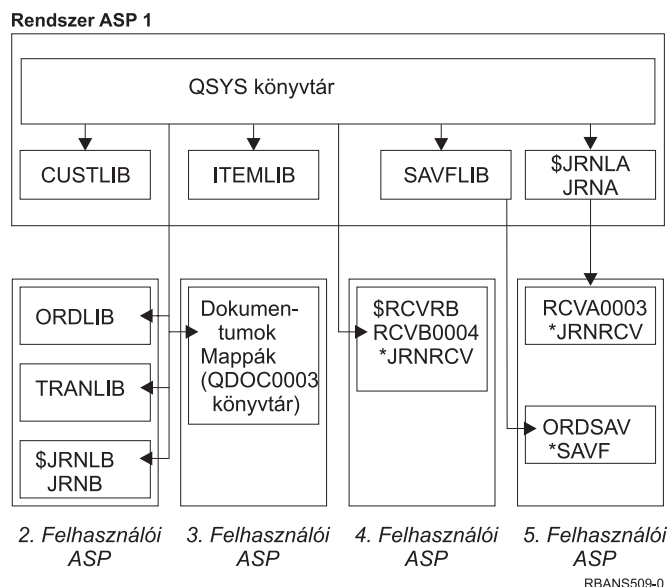
Ha a rendszereken vannak felhasználói háttértárak, akkor a rendszer bizonyos könyvtárakat és objektumokat egy adott fizikai lemezegységhez rendel. Az egyik érv a felhasználói háttértárak használata mellett az, hogy kevesebb információt kell visszaállítani, ha le kell cserélni egy DASD eszközt.

A felhasználói háttértárak helyreállításának alapfolyamata:

1. Az felhasználói háttértár tartalmának meghatározása.
2. A helyes helyreállítási eljárás kiválasztása.
3. A helyreállítás megtervezése.
4. A helyreállítási lépések elvégzése.

A felhasználói háttértár tartalmának leírása

Ahhoz, hogy megfelelő eljárást tudjon kiválasztani a felhasználói háttértárakon lévő információk helyreállítására, meg kell értenie hogyan néztek ki az információk a hiba előtt. Az 6. ábra: egy lehetséges példát mutat egy felhasználói háttértár konfigurációra. Ez a példa lesz a következő magyarázatok alapja. Rajzolhat hasonló képet a saját konfigurációjáról is.



6. ábra: Felhasználói ASP konfiguráció a hiba előtt

A példában:

- Az ASP 2 könyvtár felhasználói háttértár három könyvtárat tartalmaz: ORDLIB, TRANLIB és \$JRNLB.
- Az ORDLIB könyvtárban és a TRANLIB könyvtárban lévő fájlok naplózása a JRNB naplóba történik, amely a \$JRNLB könyvtárban van.
- A JRNB napló naplófogadói a \$SRCVRB könyvtárban vannak az ASP 4-ben.
- Az ASP 3 egy dokumentumokat és mappákat tartalmazó könyvtár felhasználói háttértár.
- Az ASP 4 egy könyvtár felhasználói háttértár. A \$SRCVRB könyvtárat tartalmazza.

- Az ASP 5 egy nem könyvtár felhasználói háttértár. Az ORDSAV mentési fájl tartalmazza. Az ORDSAV a SAVFLIB könyvtárban van, ez a rendszer ASP-ben található. Ez szintén tartalmazza az RCVA0003 naplófogadót, amely a \$JRNLA könyvtárban van.

A hiba előtt a JRNA naplófogadó könyvtára így néz ki:

```

Work with Receiver Directory
Journal . . . . . : JRNA          Library . . . . . : $JRNLA
Total size of receivers (in kolobytes). . . . . : 155648
Type options, press Enter.
  4=Delete  8=Display attributes

Opt  Receiver  Library  Number  Attach  Status  Save
   -  RCVA0001  $JRNLA  00001  06/08/0x  SAVED   06/08/9x
   -  RCVA0002  $JRNLA  00002  06/09/0x  SAVED   06/09/9x
   -  RCVA0003  $JRNLA  00003  06/09/0x  ATTACHED 00/00/00

```

Felhasználói ASP-k helyreállítási eljárásának kiválasztása

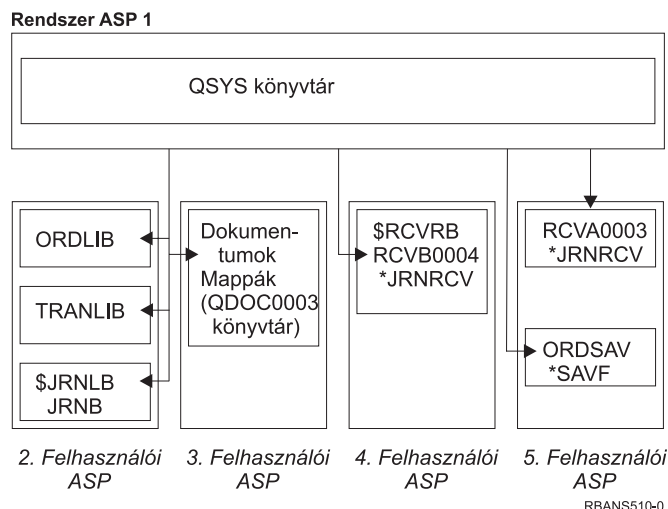
Ezek az alapszituációk igénylik a felhasználói háttértárban lévő információk helyreállítását:

- Kicserélt egy lemezegységet a rendszer ASP-ben. Bár az adatok még mindig a felhasználói háttértárakban vannak, helyre kell állítani a rendszernek azt a képességét, hogy megtalálja az adatokat (címezhetőség). Ezt a folyamatot az “Alap felhasználói ASP helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” szakasz írja le.
- Kicserélt egy lemezegységet az alap felhasználói háttértárban. A felhasználói háttértárban lévő összes információt helyre kell állítani. Ebben a helyzetben hajtsa végre a “Sérült alap háttértár helyreállítása” oldalszám: 196 részben leírt eljárást.
- Kicserélt egy lemezegységet a rendszer ASP-ben. Az egyik alap felhasználói háttértár túlsordult állapotban volt. Helyre kell állítani az információk címezhetőségét azon felhasználói háttértárakban, amelyek nem voltak túlsordult állapotban. Használja az “Alap felhasználói ASP helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” szakaszban leírt eljárást. Vissza kell állítani az információkat a túlsordult felhasználói háttértárban is a “Sérült alap háttértár helyreállítása” oldalszám: 196 részben részletezett eljárás végrehajtásával.
- A szerviz képviselő kicserélt egy lemezegységet egy független háttértárban (ASP). Ha kivesz egy lemezegységet egy ASP-ből, akkor helyre kell állítani az ASP-ben lévő információkat. A rendszer többi ASP-jében lévő információkra ez nincs hatással. Alkalmazza a “Független ASP helyreállítása” oldalszám: 202 szakaszban leírt eljárást.

Alap felhasználói ASP helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után

Ezt az eljárást a Licensed Internal Code és az operációs rendszer visszaállítása után kell végrehajtani.

Amikor kicserél egy egységet a rendszer ASP-ben, a rendszer elveszti az alap felhasználói háttértárakban lévő objektumok címezhetőségét. A példában vázolt rendszer az operációs rendszer visszaállítása után a következőképpen nézne ki:



7. ábra: Alap felhasználói ASP konfiguráció az operációs rendszer visszaállítása után

Az alap felhasználói háttértárakban lévő könyvtárak és objektumok a rendszer számára ismeretlenek.

Az ebben a részben leírt eljárásokat az alap felhasználói háttértárakban lévő objektumok helyreállítására használhatja. A rendszer a dokumentum könyvtár objektumokon (DLO) kívül más objektum tulajdonviszonyait nem tudja helyreállítani az alap felhasználói háttértárakban, mert minden felhasználói profil címe megváltozik a visszaállításkor. A DLO-kon kívül minden objektumtípus a felhasználói profil címét használja a tulajdonosa azonosítására.

A nem DLO objektumok tulajdonviszonyának helyreállítása minden alap felhasználói háttértárban lévő összes objektum tulajdonosának manuális hozzárendelését igényli.

1. feladat – Tárterület visszanyerése

1. Jelentkezzen be a rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely jogosult az RCLSTG parancs végrehajtására. Jelentkezzen be a konzolnál, vagy a job átvitele (TFRJOB) parancs segítségével adja át a jobját a vezérlő alrendszernek.
2. Írja be a DSPSYSVAL QALWUSRDMN parancsot. Ha az aktuális érték nem tartalmazza a QRCL (Tárterület visszanyerése) könyvtárat, vagy nem *ALL van megadva, akkor a CHGSYSVAL parancs segítségével vegye fel a QRCL könyvtárat a rendszerváltó könyvtárlistájába. Írja ide az aktuális értéket: _____
3. A DSPSYSVAL QCTLSBSD parancs beírásával jelenítse meg a vezérlő alrendszer nevét. Írja ide az aktuális értéket: _____
4. Győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van. Ha nincs, akkor "A rendszer korlátozott állapotba állítása" oldalszám: 37 részben leírtak szerint járjon el.
5. A következők valamelyikének beírásával indítsa el a tárterület visszanyerési folyamatot:

RCLSTG	Az egész rendszer tárterületének visszanyerése.
RCLSTG SELECT(*DBXREF)	Az adatbázis keresztreferencia tábla tárterületének visszanyerése.
RCLSTG OMIT(*DBXREF)	Az egész rendszer tárterületének visszanyerése, kivéve az adatbázis keresztreferencia táblát.

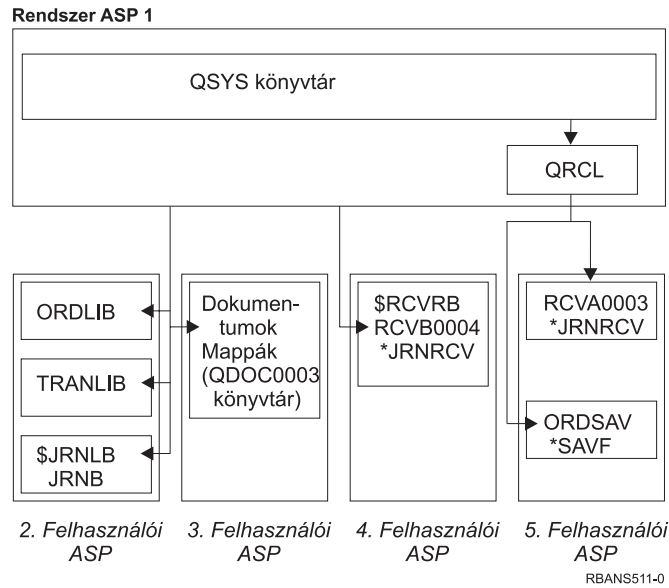
6. A CHGSYSVAL paranccsal a QALWUSRDMN rendszerváltót állítsa vissza az eredeti értékre. (A beállítást a 2. lépésben írta le.)

7. A tárterület visszanyerési folyamat befejeződése után indítsa el a vezérlő alrendszert a következő parancs beírásával:

```
STRSBS
SBSD(vezérlő_alrendszer)
```

(A vezérlő alrendszer nevét a 3. lépésben írta le.)

A tárterület visszanyerése eljárás után a példarendszer így néz ki:



8. ábra: Felhasználói ASP konfiguráció a tárterület visszanyerése után

A rendszer helyreállítja az objektumok címezhetőségét az ASP 5-ben, de nem tudja helyreállítani az eredeti könyvtár-hozzárendeléseket. Ezek a QRCL (Helyreállítás) könyvtárba kerülnek. Az összes felhasználói háttértárban lévő objektum tulajdonosa a QDFTOWN (Alapértelmezett tulajdonos) felhasználói profil.

A “Tárterület visszanyerése” oldalszám: 38 további információkat nyújt az RCLSTG eljárásról.

2. feladat – Felhasználói profilok visszaállítása

1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
2. Győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van. Lásd: “A rendszer korlátozott állapotba állítása” oldalszám: 37.
3. Keresse meg a felhasználói profilokat tartalmazó legfrissebb mentési adathordozót. Ez SAVSYS vagy SAVSECDTA adathordozó kötet lehet. Az adathordozón lévő fájl neve QFILEUPR.
4. SAVSYS adathordozó kötet használatakor írja be a következő parancsot:

```
RSTUSRPRF DEV(adathordozó_eszköz_neve) USRPRF(*ALL)
ENDOPT(*LEAVE)
```

 SAVSECDTA adathordozó kötet használatakor írja be a következő parancsot:

```
RSTUSRPRF DEV(adathordozó_eszköz_neve) USRPRF(*ALL)
ENDOPT(*UNLOAD)
```

A folyamathoz szükséges idő nagyon széles határok között mozoghat. A “Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?” oldalszám: 219 írja le, hogy mit csinál a rendszer a felhasználói profilok visszaállításakor.

3. feladat – A konfiguráció visszaállítása

1. Keresse meg a konfigurációt tartalmazó legfrissebb mentési adathordozót. Ez SAVSYS vagy SAVCFG adathordozó kötet lehet. Az adathordozón lévő fájl neve QFILEIOC.

2. SAVSYS adathordozó kötet használatakor írja be a következő parancsot:

```
RSTCFG OBJ(*ALL)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
  OBJTYPE(*ALL)
  ENDOPT(*LEAVE)
```

SAVCFG adathordozó kötet használatakor írja be a következő parancsot:

```
RSTCFG OBJ(*ALL)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
  OBJTYPE(*ALL)
  ENDOPT(*UNLOAD)
```

4. feladat – A QRCL könyvtár naplóinak és naplófogadóinak helyreállítása

1. Ellenőrizze, hogy vannak-e objektumok a QRCL könyvtárban. Írja be: DSPLIB QRCL. Megjelenik a Könyvtár megjelenítése képernyő.

2. Ha a képernyőn egy objektum sem szerepel, akkor ugorjon az “5. feladat – Könyvtárak visszaállítása a rendszer ASP-be” oldalszám: 186 helyre.

3. Ha a QRCL könyvtár tartalmaz objektumokat, akkor mentse el ezeket, mielőtt továbbhalad a helyreállításban. Helyezzen be egy üres adathordozó kötetet. Írja be a következőt:

```
SAVLIB LIB(QRCL) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
  ENDOPT(*UNLOAD)
```

4. Ha a QRCL könyvtár nem tartalmaz naplókat sem naplófogadókat, akkor ugorjon az “5. feladat – Könyvtárak visszaállítása a rendszer ASP-be” oldalszám: 186 részre.

5. Hozzon létre egy vagy több könyvtárat a rendszer ASP-ben a QRCL-beli naplóknak és a naplófogadóknak. A létrehozott könyvtárak nevének meg kell egyeznie a naplókat és naplófogadókat tartalmazó eredeti könyvtárak nevével.

Az 8. ábra: oldalszám: 184 példájában a QRCL könyvtár tartalmazza az ORDSAV mentési fájlt és a RCVA0003 naplófogadót. Ezen a ponton létre kell hoznia a \$JRNLA könyvtárat. Ehhez a következőt kell beírni: CRTLIB LIB(\$JRNLA).

6. A naplókat és naplófogadókat az újonnan létrehozott könyvtárakba kell áthelyezni. Ez az egyetlen olyan helyzet, amelyben naplókat és naplófogadókat mozgathat könyvtárak között. A MOVOBJ parancsot használja. Nem használhatja a mentési és visszaállítási parancsokat. A MOVOBJ parancs a naplót vagy a naplófogadót a felhasználói háttértárban hagyja, de hozzárendeli a megfelelő könyvtárhoz.

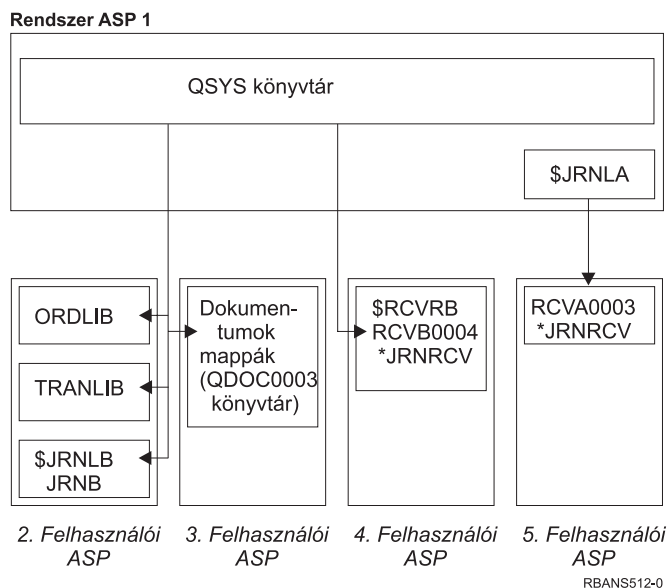
Az 8. ábra: oldalszám: 184 példájában a következőt kellene beírnia:

```
MOVOBJ OBJ(QRCL/RCVA0003) OBJTYPE(*JRNRCV) TOLIB($JRNLA)
```

7. Törölje a QRCL könyvtárat a DLTLIB QRCL beírásával.

Megjegyzés: Ha a QRCL könyvtár mentési fájlokat tartalmaz, akkor ezeket a következő eljárás segítségével töltheti vissza: “9. feladat – Mentési fájlok helyreállítása a QRCL könyvtárból” oldalszám: 188. Amikor visszaállítja ezeket, azt az adathordozó kötetet használja, amelyet az alábbi lépésben hozott létre: 3.

Ezen a ponton a példában vázolt rendszer így nézne ki:



9. ábra: Felhasználói ASP konfiguráció az izolált naplófogadó helyreállítása után

5. feladat – Könyvtárak visszaállítása a rendszer ASP-be

1. Döntse el, hogy mely könyvtárakat kívánja visszaállítani. Csak a rendszer ASP-beli könyvtárakat állítsa vissza. Ne töltsön vissza olyan könyvtárakat, amelyek már a rendszeren vannak a felhasználói háttértárakban.

Ha nem biztos abban, hogy ezek melyik könyvtárban vannak jelenleg a rendszerén, akkor írja be, hogy DSPOBJD OBJ(*ALL) OBJTYPE(*LIB).

Megjegyzés: Amikor a rendszert telepíti, a rendszer létrehoz egy QGPL könyvtárat és egy QUSRSYS könyvtárat. Ezeket a könyvtárakat vissza kell állítania ahhoz, hogy a mentett másolat adatait vissza tudja állítani.

2. Tervezze meg a visszaállítási sorrendet. Ha rossz sorrendben végzi a visszaállítást, akkor elképzelhető, hogy a naplózó környezet nem indul újra, vagy néhány objektum nem kerül visszaállításra sikeresen.

Például a naplókat a naplózott objektumok előtt kell visszaállítani. Ha naplók és objektumok vannak ugyanabban a könyvtárban, akkor a rendszer automatikusan a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha különböző könyvtárakban vannak, vagy az objektumok integrált fájlrendszer objektumok, akkor a felhasználónak kell a visszaállításuk helyes sorrendjét biztosítani. A fizikai fájlokat a hozzájuk kapcsolódó logikai fájlok előtt kell visszaállítani. Olvassa el "A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje" oldalszám: 37 részt a további információkért.

3. Válassza ki a parancsokat vagy a menüpontokat, amelyeket használni fog. A könyvtárakat név szerint vagy csoportban is visszaállíthatja, például *NONSYS. További információkkal "A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata" oldalszám: 33 rész szolgál.

Ha a könyvtárakat csoportban állítja vissza, akkor **hagyja ki a felhasználói háttértárban lévő könyvtárakat.**

4. Írja be a kiválasztott visszaállítási parancsokat vagy a menüpontokat. A 6. ábra: oldalszám: 181 példájában a SAVLIB(*ALLUSR) paranccsal lettek kimentve. A visszaállításuk egy módja ez lenne:

```
RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
OMITLIB(ORDLIB TRANLIB $JRNLB $RCV RB)
```

Ha adathordozó hiba történik...

Ha helyrehozhatatlan adathordozó hiba történik több könyvtár visszaállítása közben, akkor olvassa el a következő részt: “A könyvtárak visszaállítása közbeni hiba helyreállítása” oldalszám: 49.

6. feladat – Dokumentumkönyvtár objektumok visszaállítása a rendszer háttértárra

1. Keresse meg a rendszer háttértárban található összes dokumentum legfrissebb mentésének adathordozó kötetjét. A mentési művelethez ASP(1)-et és ASP(*ANY)-t is megadhat. Az adathordozó köteten rajta kell lennie a QDOC könyvtárnak.
2. A DLO-k visszaállítását a következő paranccsal végezze:
RSTDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY) ASP(1)

Ha adathordozó hiba történik...

Ha helyrehozhatatlan adathordozó hiba történik a DLO-k visszaállítása közben, akkor olvassa el a következő részt: “A DLO-k visszaállítása közbeni hiba helyreállítása” oldalszám: 50.

7. feladat – A felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a háttértárra

Naplózáskor meg kell tervezni a visszaállítási sorrendet. Ha rossz sorrendben végzi a visszaállítást, akkor elképzelhető, hogy a naplózó környezet nem indul újra, vagy néhány objektum nem kerül visszaállításra sikeresen. A naplót például a naplózott objektumok előtt kell visszaállítani. Ha az objektumok integrált fájlrendszer objektumok, akkor a felhasználónak kell a visszaállítás helyes sorrendjét biztosítani. Olvassa el “A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje” oldalszám: 37 részt a további információért.

Válassza a következő három módszer egyikét aszerint, hogy hogyan mentette a felhasználói fájlrendszereket (UDFS).

Helyreállítási lépések a nem felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS)

1. Helyezze be a lebontott UDFS legfrissebb mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
2. Alap ASP visszaállításához írja be az RST OBJ(('/DEV/QASPxx')) parancsot, ahol xx a háttértár száma.

Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva

A következő lépéseket akkor végezze el, ha még nincs minden UDFS visszaállítva. Az UDFS információk nem kerülnek mentésre és visszaállításra, ha az UDFS felépített állapotban volt mentve. Ezeket az információkat az 1. lépésben kell újra létrehozni.

1. A CRTUDFS paranccsal hozza létre az UDFS-eket pontosan úgy, ahogyan a helyreállítás előtt léteztek. Ne felejtse ki a jogosultságokat és az objektumfigyelést.
2. A CRTDIR paranccsal hozza létre azt a könyvtárat, amely fölé az összes UDFS fel volt építve a mentéskor.
3. Építse fel a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) a könyvtár fölé a MOUNT paranccsal.

Megjegyzés: Ha azt az utasítást kapta egy másik ellenőrzőlistában, hogy ezeket a lépéseket hajtsa végre, akkor most lépjen vissza az ellenőrzőlistához.

4. Állítsa vissza a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) a következő paranccsal:
RST OBJ('/felépítési_könyvtár')

Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok vissza vannak töltve

Figyelem

Ez az eljárás nem ajánlott a felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítására. Ez csak egy helyreállítási eszköz arra az esetre, ha az adatok már vissza vannak töltve. Az ajánlott módszer a "Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva" oldalszám: 187 részben található.

Az UDFS információk nem kerülnek mentésre és visszaállításra, ha az UDFS felépített állapotban volt mentve. Ezeket az információkat az 1. lépésben kell újra létrehozni.

1. A CRTUDFS paranccsal hozza létre az UDFS-eket pontosan úgy, ahogyan a helyreállítás előtt léteztek.
2. A CRTDIR paranccsal hozzon létre egy átmeneti könyvtárat, amelyet felépítési pontként használhat.
3. Építse fel a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) az átmeneti könyvtár fölé a MOUNT paranccsal. Ez lesz az UDFS az ASP-ben.
4. Hozza létre azokat a könyvtárakat, amelyek jelenleg a visszaállított, felépített felhasználói fájlrendszerekben (UDFS) vannak, azokban a felhasználói fájlrendszerekben (UDFS), amelyeket az előző három lépésben hozott létre. Ennek a fastruktúrának léteznie kell ahhoz, hogy az objektumokat mozgatni, vagy másolni lehessen.
5. Helyezze át vagy másolja az objektumokat az új felhasználói fájlrendszerekbe (UDFS) a MOV vagy a CPY parancs segítségével.
6. Bontsa le a felhasználói fájlrendszereket az UNMOUNT paranccsal.

8. feladat – Dokumentumkönyvtár objektumok visszanyerése

1. Ha az egyik felhasználói háttértárban sincs DLO, akkor ugorjon a "9. feladat – Mentési fájlok helyreállítása a QRCL könyvtárból" részre.
2. Írja be:
RCLDLO DLO(*ALL) ASP(*ANY)

Ez az eljárás újjáépíti a kapcsolatot a felhasználói háttértárban lévő DLO-k és a keresési index rekordok között. Megkísérli a DLO-kat a megfelelő tulajdonoshoz hozzárendelni.

9. feladat – Mentési fájlok helyreállítása a QRCL könyvtárból

Ha nincsenek mentési fájlok a QRCL könyvtárban, akkor ugorjon a következő részhez: "10. feladat – Naplófogadók és naplók összekapcsolása" oldalszám: 189.

Megjegyzés: A "4. feladat – A QRCL könyvtár naplóinak és naplófogadóinak helyreállítása" oldalszám: 185 végrehajtásakor megjelenítette a QRCL könyvtárat.

1. Helyezze be az üres adathordozó kötetet, amelyet az alábbi lépésben hozott létre: "4. feladat – A QRCL könyvtár naplóinak és naplófogadóinak helyreállítása" oldalszám: 185.
2. Győződjön meg róla, hogy a mentési fájlok eredeti könyvtárai az "5. feladat – Könyvtárak visszaállítása a rendszer ASP-be" oldalszám: 186 során kerültek visszaállításra. Ezt a következő parancs beírásával ellenőrizheti: DSPOBJD OBJ(könyvtárnév) OBJTYPE(*LIB).

- Töltsön vissza minden mentési fájlt az ideiglenes adathordozó kötetről a megfelelő könyvtárba és felhasználói háttértárba. A 6. ábra: oldalszám: 181 példájában ezt kellene beírnia:

```
RSTOBJ OBJ(ORDSAV) SAVLIB(QRCL)
RSTLIB(SAVFLIB)
OBJTYPE(*SAVF) RSTASP(5)
```

10. feladat – Naplófogadók és naplók összekapcsolása

Ha a visszaállítás során nem fordulnak elő naplók vagy naplófogadók, akkor ugorjon a következő helyre: “11. feladat – Objektum tulajdonviszonyok visszaállítása” oldalszám: 190.

Ha olyan helyreállítást végez, amelyben naplók és naplófogadók is vannak, akkor a naplóknak össze kell kapcsolódnuk a naplófogadókkal. Ez a rész a naplók és a naplófogadók összefoglalásáról tartalmaz alapvető információkat.

Az eddig megtett lépések szerint a JRNA naplófogadó könyvtára a példában így nézne ki:

```

                                Work with Receiver Directory

Journal . . . . . : JRNA           Library . . . . . : $JRNLA

Total size of receivers (in kilobytes). . . . . : 155648

Type options, press Enter.
  4=Delete  8=Display attributes

Opt  Receiver  Library  Number  Attach  Status  Save
   _  RCVA0003  $JRNLA  00001  06/08/9x  ONLINE  00/00/00
   _  RCVA1002  $JRNLA  01001  06/09/9x  ATTACHED 00/00/00

```

Ne hagyja figyelmen kívül, hogy amikor a JRNA visszaállításra került, a rendszer létrehozott és csatolt egy új naplófogadót, melynek neve RCVA1002. A fogadó nevét a rendszer a napló mentésekor csatolt naplófogadó neve alapján hozza létre.

A naplók és naplófogadók összekapcsolásához tegye a következőket:

- Írja be a parancssorba a WRKJRN parancsot, és nyomja meg az Entert.
- A prompt képernyőben írja be a napló és a könyvtár nevét.
- A Naplók kezelése képernyőn írja be a 9 értéket (Fogadók és naplók összekapcsolása) az Opt oszlopba a használni kívánt napló mellé.
- Nyomja meg az Enter billentyűt.

A fogadók újra összekapcsolódnak a naplókkal.

Ha a felhasználói háttértárban lévő naplófogadók közül bármelyik a V3R1 előtt jött létre, akkor a Naplók kezelése képernyő 9. opciójának használata lehet, hogy nem a megfelelő sorrendben kapcsolja ezeket össze. Ha van korábbi kiadásból származó naplófogadója, vagy a kívánt naplófogadók között van, amelyik nem offline, akkor végezze el a következő műveleteket:

- Mentse el rendszeren lévő naplófogadókat egy ideiglenes adathordozóra:

```
SAVOBJ OBJ(*ALL) LIB(könyvtárnev)
DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*JRNRCV)
VOL(*MOUNTED) ENDOPT(*UNLOAD)
```

2. Miután meggyőződött a fogadók sikeres elmentéséről, törölje a naplófogadókat a könyvtárból:
 - a. Írja be a `WRKLIB könyvtárnév` parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a könyvtár kezelése képernyő.
 - b. Írja be a 12 értéket (Objektumok kezelése) az *Opt* oszlopba.
 - c. Írja be a 4 értéket (Törlés) az *Opt* oszlopba minden törölni kívánt naplófogadóhoz.
 - d. Nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Állítsa vissza a kívánt naplófogadókat a részleges adathordozóról és a mentési adathordozó kötetekről. A visszaállítást a legújabbtól a legrégebbi felé haladva végezze, minden naplófogadóra a következő parancs végrehajtásával:

```
RSTOBJ OBJ(fogadó_neve)
      LIB(könyvtárnév) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
      OBJTYPE(*JRNRCV) VOL(*MOUNTED)
      ENDOPT(*UNLOAD)
```

A fogadók újra összekapcsolódnak a naplókkal.

Ekkor a JRNA fogadó könyvtára így néz ki:

```

                                Work with Receiver Directory
Journal . . . . . : JRNA           Library . . . . . : $JRNLA
Total size of receivers (in kilobytes). . . . . : 155648
Type options, press Enter.
  4=Delete  8=Display attributes

Opt  Receiver  Library  Number  Attach  Status  Save
    _ RCVA0001  $JRNLA  00001  06/08/9x  SAVED  06/08/9x
    _ RCVA0002  $JRNLA  00002  06/09/9x  SAVED  06/09/9x
    _ RCVA0003  $JRNLA  00003  06/08/9x  ONLINE 00/00/00
    _ RCVA1002  $JRNLA  01002  06/09/9x  ATTACHED 00/00/00

```

11. feladat – Objektum tulajdonviszonyok visszaállítása

Az RCLSTG eljárás a felhasználói háttértárakban lévő valamennyi objektum tulajdonjogát a QDFTOWN felhasználói profilhoz rendelte. A “8. feladat – Dokumentumkönyvtár objektumok visszanyerése” oldalszám: 188 során átruházta a DLO-k tulajdonjogát a megfelelő felhasználói profilokra. A többi objektum tulajdonjogának a megfelelő felhasználói profilokra való átruházásához tegye a következőket:

1. Írja be a `WRKOBJOWN USRPRF(QDFTOWN)` parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

Megjelenik az Objektumok kezelése tulajdonos szerint képernyő:

```

Work with Objects by Owner

User profile . . . . . : QDFTOWN

Type options, press Enter.
2=Edit authority      4=Delete  5=Display author
8=Display description 9=Change owner

Opt Object      Library      Type      Attribute
9  ORDRCV001    JRNLIB      *JRNRCV
9  ORDHDR      ORDLIB      *FILE
9  ORDDTL      ORDLIB      *FILE
9  ORDHST      ORDLIB      *FILE
9  ORDSAV      SAVFLIB     *SAVF
9  TRAN01      TRANLIB     *FILE

:
Parameters or command
====> NEWOWN(OWNORD)
F3=Exit  F4=Prompt  F5=Refresh  F9=Retrieve
F18=Bottom

```

Megjegyzés: Ha dokumentumkönyvtár objektumokat lát a listában (*DOC vagy *FLR), akkor a következők egyike történt:

- Elfelejtette futtatni az RCLDLO-t. Lásd: “8. feladat – Dokumentumkönyvtár objektumok visszanyerése” oldalszám: 188.
 - A DLO-t birtokló felhasználói profil nem került visszaállításra. Állítsa vissza a felhasználói profilt. Majd futtassa az RCLDLO parancsot.
 - A DLO-t elmentéskor a QDFTOWN profil birtokolta. Határozza meg a DLO megfelelő tulajdonosát, majd ruházza át rá a tulajdonjogot.
2. Az objektumok tulajdonjogának egyedi átruházásához tegye a következőket:
 - a. Írja be a 9 értéket az *Opt* oszlopba az objektumhoz, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Objektumtulajdonos megváltoztatása képernyő.
 - b. Írja be a megfelelő tulajdonos nevét az *Új tulajdonos* prompthoz, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
 - c. Ismétlje meg 2a. és 2b. lépéseket a képernyőn látható valamennyi objektumra.
 3. Ha több objektum tulajdonjogát szeretné egyazon tulajdonosra átruházni, használja a képernyőn látható módszert:
 - a. Írja be a 9 értéket az *Opt* oszlopba.
 - b. A képernyő alján lévő paramétersorba írja be, hogy NEWOWN(*tulajdonosnév*).
 - c. Nyomja meg az Enter billentyűt. A rendszer az összes megadott objektum tulajdonjogát átadja az új tulajdonosnak.

Eljárás vége!
 Befejeződött a felhasználói háttértaiban lévő információk helyreállítása. A helyreállítás következő lépésének meghatározásához olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát.

Túlcsondult felhasználói ASP helyreállítása

Az alábbi témakörök a felhasználói háttértárak helyreállítási helyzetekben való kezeléséről tartalmaznak alapvető információkat. A 19. fejezet, “Háttértárak kezelése” további információkkal szolgál a felhasználói háttértárak beállításáról és kezeléséről.

Amikor egy felhasználói háttértárhoz rendelt lemezegységek betelnek, a felhasználói háttértár **túlsordult állapotba** kerül. A rendszer CPI0953 üzenetet küld a QSYSOPR üzenetsorba figyelmeztetve arra, hogy egy ASP megközelíti a tárolóterülete küszöbértékét. A rendszer CPI0954 üzenetet küld, ha az ASP a tárterület küszöbértékét túllépte, és túlsordult állapotba került.

A túlsordult állapotú felhasználói háttértárat a lehető leggyorsabban vissza kell állítani. A túlsordult ASP hatással van a rendszer teljesítményére, megnehezíti a helyreállítást, és hiba esetén növelheti az elvesztett adatok mennyiségét. Alkalmazza a következő eljárást: "Túlsordult felhasználói ASP visszaállítása IPL nélkül".

Megjegyzés: A későbbi túlsordulás helyreállítási műveletek egyszerűbbé tételéhez engedélyezheti az automatikus túlsordulás helyreállítást az alap felhasználói ASP-kre az iSeries navigátor lemezkezelési funkciójával. További információkat az Információs központban talál a <http://www.ibm.com/eserver/iseres/infocenter> címen.

Túlsordult felhasználói ASP visszaállítása IPL nélkül

A túlsordult felhasználói háttértár visszaállításához tegye a következőket:

- Határozza meg, hogy az ASP-ben lévő objektumok közül melyik van túlsordult állapotban. Használja a következő módszerek valamelyikét:
 - A DSPOBJD paranccsal hozzon létre egy kimenteti fájlt, majd futtasson egy lekérdezést a kimeneti fájlra:
 - A felhasználói háttértárban lévő első könyvtárnál írja be, hogy


```
DSPOBJD
OBJ(könyvtárnév/*ALL) OBJTYPE(*ALL)
DETAIL(*FULL) OUTPUT(*OUTFILE)
OUTFILE(könyvtárnév/fájlnév)
```
 - A felhasználói háttértár minden további könyvtárhoz írja be, hogy


```
DSPOBJD OBJ(könyvtárnév/*ALL) OBJTYPE(*ALL)
DETAIL(*FULL) OUTPUT(*OUTFILE)
OUTFILE(könyvtárnév/fájlnév)
OUTMBR(*FIRST *ADD)
```
 - Hozzon létre egy lekérdezést a kimeneti fájlra. Keressen olyan objektumokat, amelyek ODOASP (túlsordult ASP) mezőjében 1 (Igen) található.
 - Az olyan felhasználói háttértáraknál, amelyek csak DLO-kat tartalmaznak, használja a QRYDOCLIB parancsot. Ennek van egy paramétere a túlsordult DLO-k megjelenítésére.
- Mentsen el minden túlsordult objektumot egy ideiglenes adathordozóra.
- Töröljön minden túlsordult objektumot.

Néhány objektum, például a naplók és a fizikai fájlok törlésük előtt bizonyos tevékenységek végrehajtását igénylik. 39. táblázat: megmutatja, mit kell tenni ezen objektumok törlése előtt.

39. táblázat: A törléshez speciális eljárást igénylő objektumtípusok

Objektumtípus	Törlés előtti tennivaló
Napló	"A naplók törlése előtti lépések" oldalszám: 255
Naplófogadó	"A naplófogadók törlése előtti lépések" oldalszám: 257
Fizikai fájl	"A fizikai fájlok törlése előtti lépések" oldalszám: 253

- Győződjön meg róla, hogy az ASP már nincs túlsordult állapotban. Üzenetet kellett kapnia a QSYSOPR üzenetsorba, hogy a túlsordulási állapot helyreállt. A Rendszer szervizeszközökkel (SST) ellenőrizheti:

- Írja be az STRSST parancsot. Megjelenik a rendszer szervizeszközök (SST) menü.
- Válassza ki a lemezegységeket kezelő opciót.
- Válassza a lemezkonfigurációt megjelenítő opciót.
- Válassza a lemezkonfiguráció kapacitást megjelenítő opciót. Megjelenik a Lemezkonfiguráció kapacitás megjelenítése képernyő:
Ez a képernyő megmutatja, hogy van-e túlsordult állapotú ASP.

Display Disk Configuration Capacity											
--Protected--		--Unprotected--									
ASP	Unit	Type	Model	Threshold	Overflow	Size	%Used	Size	%Used	Size	%Used
1				90%	No	0	0.00%	1400	8.22%		
	1		9332	400				0	0.00%	200	17.97%
	2	9332	400			0	0.00%	200	6.60%		
	⋮										
2					Yes	0	0.00%	200	99.99%		
	8	9332	200	90%		0	0.00%	200	99.99%		

Ha a felhasználói háttértár még mindig túlsordult állapotban van, akkor hajtsa végre a “Túlsordult felhasználói ASP visszaállítása IPL közben” részben leírt eljárást.

- Mielőtt a túlsordult objektumokat az adathordozóról visszaállítaná, helyet kell csinálnia a felhasználói háttértárban. Válasszon a következő lehetőségek közül:
 - Töröljön le olyan objektumokat az ASP-ben, amelyekre már nincs szükség.
 - Helyezzen át néhány könyvtárat egy másik ASP-be.

Megjegyzés: Ezt a MOVOBJ parancssal nem teheti meg. Mentse el, törölje le, majd állítsa vissza egy másik háttértárban a könyvtárat.

 - Helyezzen át néhány mappát egy másik ASP-be. Ehhez mentse a mappát, törölje, majd állítsa vissza egy másik háttértárba.
 - További lemezegységek hozzáadása az ASP-hez.
- Miután helyet csinált az ASP-ben állítsa vissza azokat az objektumokat, amelyeket a következő lépésben mentett el: 2 oldalszám: 192.
- Győződjön meg róla, hogy a felhasználói háttértár megfelelő szabad tárterülettel rendelkezik, és nincs túlsordult állapotban. Ismétlje meg az eljárást, amelyet a következő lépés ír le: 4 oldalszám: 192.

Túlsordult felhasználói ASP visszaállítása IPL közben

Néha előfordulhat, hogy nem talál meg minden túlsordult objektumot a felhasználói háttértárban. Ha végrehajtotta a “Túlsordult felhasználói ASP visszaállítása IPL nélkül” oldalszám: 192 lépéseit, és a felhasználói háttértár még mindig túlsordult állapotban van, akkor végrehajthat egy manuális IPL-t a felhasználói háttértár visszaállításához. Tegye a következőket:

- Győződjön meg róla, hogy elég helye van a túlsordult felhasználói háttértár visszaállításához. Tegye a következőket:
 - Írja be az STRSST parancsot. Megjelenik a rendszer szervizeszközök (SST) menü.
 - Válassza ki a lemezegységeket kezelő opciót.
 - Válassza a lemezkonfigurációt megjelenítő opciót.
 - Válassza a lemezkonfiguráció kapacitást megjelenítő opciót. Megjelenik a Lemezkonfiguráció kapacitás megjelenítése képernyő:

Display Disk Configuration Capacity									
--Protected--		--Unprotected--							
ASP	Unit	Type	Model	Threshold	Overflow	Size	%Used	Size	%Used
1				90%	No	0	0.00%	1400	8.22%
1		9332	400			0	0.00%	200	17.97%
	2	9332	400			0	0.00%	200	6.60%
	⋮								
2					Yes	0	0.00%	200	99.99%
	8	9332	200	90%		0	0.00%	200	99.99%

Ez a képernyő megmutatja, hogy van-e túlsordult állapotú ASP.

- e. Nyomja meg az F9-et (ASP túlsordulási információ) a túlsordulás mértékének és az ASP-ben a túlsordult objektumok helyreállításához szükséges további tárterület nagyságának megjelenítéséhez.

Display ASP Overflow Information					
Overflow	---Amount Needed to Recover---	ASP	Threshold	Amount	
	To Capacity	To Threshold			
2	90%	14	0	0	
3	90%	25	25	45	

- f. Ha a Kapacitás mezőben látható érték nagyobb nullánál, akkor az ASP a helyreállítás befejeződése után is túlsordult állapotban lesz. Ez azt jelenti, hogy nincs elég terület a felhasználói ASP túlsordult adatainak tárolásához.
- g. Ha nincs elég szabad helye, akkor további hely felszabadításához ismétlje meg a következő lépést: 5 oldalszám: 193.
2. A rendszert a következőképpen állíthatja korlátozott üzemmódba:
- Mielőtt korlátozott üzemmódba helyezné a rendszert, győződjön meg róla, hogy minden felhasználó kilépett, és minden job befejeződött.
 - Ha az alrendszerek leállításáról üzenetet kíván kapni, akkor írja be az alábbi parancsot, majd nyomja meg az Entert:

```
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK)
SEV(60)
```
 - A következő parancs beírásával állíthatja le az összes alrendszert:

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD)
DELAY(600)
```

Megjegyzés: A késleltetési paraméternek (DELAY) annyi időt adjon meg, amennyi a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez szükséges. Nagy és leterhelt rendszereken lehet, hogy hosszabb időre van szükség.

Egy üzenet jelzi, hogy az alrendszerek leállítása folyamatban van. Egy végső üzenet érkezik, amikor a rendszer korlátozott állapotba került.

3. A DST használatához hajtson végre manuális IPL-t:
- Ezt az eljárást használja a DST elindításához. Ha az IPL vagy rendszer telepítése képernyő már megjelent, akkor kezdje a következő lépéssel: 5 oldalszám: 206.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a kulcs a rendszeregység vezérlőben van.
 - Helyezze a rendszert manuális üzemmódba.
 - Áramtalanítsa a rendszert:

```
PWRDWN SYS OPTION(*CNTRLD) DELAY(600)
RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

Logikai particionálást használók figyelmébe!

Ha a parancsot az elsődleges partíció kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van-e kapcsolva.

Megjegyzés: Ha biztos benne, hogy nincs futó job a rendszeren, akkor a rendszer áramtalanításakor megadhatja az **OPTION(*IMMED)** opciót. Egyébként adjon meg annyi késleltetést, amennyi szükséges a jobok szabályos leállításához.

d. Az IPL befejezésekor megjelenik az IPL vagy rendszer telepítése menü.

IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code

4. Válassza az 1. opciót (IPL végrehajtása). Megjelenik a Lemezkonfigurációs figyelmeztetési jelentés:

Disk Configuration Attention Report

Type option, press Enter.

5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the following problems and continue.

The system will attempt to correct them.

Opt Problem
Overflowed ASPs

Ha az Opció mezőbe az 5 értéket írja, akkor megjelenik az alábbi képernyő, amelyen a túlsordult felhasználói háttértárak láthatók.

Recover Overflowed User ASP

The following user ASPs are overflowed.

ASP
2
3

5. Nyomja meg az F10 billentyűt a túlsordult felhasználói háttértárak helyreállításának kéréséhez. A helyreállítás az IPL tárhelykezelés helyreállítási fázisában történik meg. A művelet néhány perctől több óráig tarthat. Az időtartam hosszúsága a rendszeren lévő objektumok számától illetve a helyreállítandó adatok mennyiségétől függ.
6. Amikor az IPL befejeződött, megjelenik a Bejelentkezés képernyő.

7. Jelentkezzen be és ellenőrizze az eredményeket a QSYSOPR üzenetsor üzeneteinek megtekintésével.

Túlsordult objektumok törlése helyreállítás közben

Ezt az eljárást akkor használja, ha olyan felhasználói háttértárat állít helyre, amely túlsordult állapotban volt.

1. Az RCLSTG eljárás futtatása után jelenítse meg a QRCL könyvtár tartalmát a DSPLIB QRCL beírásával.
2. Írja le a könyvtárban lévő objektumok neveit. Ezek az objektumok csordultak túl a rendszer ASP-be a hiba idején.
Bár lehetséges, hogy az objektumok kezdeti kiterjedésének a rendszer foglalt helyet a rendszer ASP-ben, az objektumok egyes részei mégis elveszhetnek. Ezen objektumok integritása előre nem látható. Az ilyen objektumokat le kell törölni, majd helyreállítani.
3. Törölje a túlsordult objektumokat. Bizonyos típusú objektumok törlése előtt speciális műveleteket kell végrehajtania. További információkkal a 39. táblázat: oldalszám: 192 szolgál.
4. Amikor az RCLSTG parancsot futtatja, az elveszett felhasználói háttértárbeli olyan dokumentumok, amelyek túlsordult állapotban voltak megint visszakerülnek a felhasználói háttértárba. (A rendszer létrehoz egy új QDOCnnnn könyvtárt, ahol *nnnn* az elveszett ASP száma, és beleteszi a túlsordult DLO-kat.)

Ha még nem állított vissza DLO-kat a felhasználói háttértárba, akkor írja be a következőt a túlsordult DLO-k törléséhez:

```
DLTDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY) ASP(n)
```

ahol *n* annak az ASP-nek a száma, amelynek az adatai elvesztek.

Sérült alap háttértár helyreállítása

Alkalmazza ezt az eljárást, ha a következők valamelyike teljesül:

- A szerviz képviselő kicserélt egy lemezegységet egy alap felhasználói háttértárban. Ha egy lemezegység nem áll paritásvédelem vagy tükrözés alatt, akkor a háttértárhoz hozzárendelt lemezegység elvesztése esetén a háttértár teljes információtartalmát helyre kell állítani. A rendszer többi ASP-jében lévő információkra ez nincs hatással.
- A rendszer szektorokat osztott újra egy lemezegységen, de objektumok sérültek meg.
- Kicserélt egy lemezegységet a rendszer ASP-ben, és legalább egy felhasználói háttértár túlsordult.

1. feladat – Felhasználói profilok visszaállítása

Bár a felhasználói profilok nem vesznek el, ha kicserél egy egységet egy felhasználói háttértárban, de a profilokat vissza kell állítani, hogy előkészítse a felhasználói háttértárban lévő objektumok jogosultságának visszaállítását. Tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be a QSECOFR felhasználói profillal.
2. Állítson le minden alrendszert az ENDSBS paranccsal, és helyezze a rendszert korlátozott állapotba.
3. Helyezze be a legfrissebb SAVSYS vagy SAVSECDTA adathordozó kötetet.
4. Töltsön vissza minden felhasználói profilt. Írja be:
RSTUSRPRF DEV(adathordozó_eszköz_neve) USRPRF(*ALL)
ENDOPT(*UNLOAD)
5. Ha nem tudja, milyen könyvtárak vagy objektumok voltak az elveszett felhasználói háttértárban, akkor ugorjon a “3. feladat – Az objektumok visszaállítási feladatainak meghatározása” oldalszám: 198 részre.

Ha nem tudja, mi volt a felhasználói háttértárban, akkor folytassa a “2. feladat – Az elveszett ASP tartalmának meghatározása” résszel.

2. feladat – Az elveszett ASP tartalmának meghatározása

Ha a rendszeren kis számú, és jól dokumentált könyvtár van – mint a 6. ábra: oldalszám: 181 helyen –, akkor a feladat meglehetősen egyszerű. A példában, ha egy lemezeget kicserélnék az ASP 2-ben, akkor a felhasználónak az ORDLIB, TRANLIB, és \$JRNLB könyvtárakat kell helyreállítania. Ha az ASP 5-ben cserélnék ki egy lemezeget, a felhasználónak helyre kell állítania a \$JRNLB könyvtárban lévő összes naplófogadót, és a SAVFLIB könyvtárban lévő ORDSAV mentési fájlt.

Ha nem biztos benne, mi volt az alap háttértárban, akkor tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *ALLOBJ speciális jogosultsággal, így a listázáskor az összes könyvtár megjelenik.
2. Nyomtassa ki az elveszett alap háttértárban lévő könyvtárak listáját az alábbiak szerint:
 - a. Hozza létre az összes könyvtár listáját egy kimeneti fájlba:

```
DSPOBJD OBJ(QSYS/*ALL) OBJTYPE(*LIB) OUTPUT(*PRINT)
DETAIL(*FULL) OUTPUT(*OUTFILE)
OUTFILE(könyvtárnév/fájlnév)
```
 - b. Egy programmal vagy lekérdezési eszközzel jelenítse meg, vagy nyomtassa ki a kimeneti fájlt. Válasszon ki minden bejegyzést, amelynek ASP mezője megegyezik az elveszett ASP-vel.

Megjegyzések:

- 1) Az alap háttértárak elvesztésekor a háttértár könyvtárainak tartalma vesz el, nem maguk a könyvtárak. A könyvtárobjektumok a QSYS könyvtárban találhatóak, amely a rendszer ASP-ben van.
 - 2) Ha voltak dokumentumok az alap háttértárban, akkor a listában kell lennie egy az ASP-hez tartozó könyvtárnak. A könyvtár neve QDOCnnnn, ahol *nnnn* az ASP száma.
3. Ha meghatározta, mit kell helyreállítani, akkor folytassa a “3. feladat – Az objektumok visszaállítási feladatainak meghatározása” oldalszám: 198 résznél. Ha nem talált helyreállítandó könyvtárat, akkor folytassa a 4. lépéssel.
 4. Ha a lépés: 2. helyen nem talált helyreállítandó könyvtárat, akkor lehetséges, hogy az ASP egy nem könyvtár felhasználói háttértár volt. A nem könyvtár felhasználói háttértár csak mentési fájlokat, naplókat és naplófogadókat tartalmazhat.

A nem könyvtár felhasználói háttértárakban lévő objektumok meghatározása rendkívül időigényes lehet. A következő lépések ennek egyik módját írják le. Ez a módszer csak akkor működik, ha a felhasználói háttértár elvesztése után még nem futtatta az RCLSTG parancsot.

- a. Írja be a következőt:

```
DSPOBJD OBJ(*ALL/*ALL)
OBJTYPE(*LIB *FILE *JRN *JRNRCV)
OUTPUT(*OUTFILE)
OUTFILE(könyvtárnév/fájlnév)
```
 - b. Egy programmal vagy egy lekérdezés eszközzel listázza az összes olyan objektumot egy kimeneti fájlba, amelyek a sérült ASP-ben vannak.
5. Ha meghatározta, hogy mely objektumokat kell helyreállítani, akkor folytassa a “3. feladat – Az objektumok visszaállítási feladatainak meghatározása” oldalszám: 198 résszel.

3. feladat – Az objektumok visszaállítási feladatainak meghatározása

1. A 40. táblázat: használatával határozza meg, hogyan kell helyreállítani az alap háttértárban lévő adatokat. Itt láthatók a végrehajtandó helyreállítási feladatok, a helyreállítandó alap háttértár tartalma szerint.
2. Ha különböző objektumtípusokat kell helyreállítani, például könyvtárakat és dokumentumokat, akkor a feladatokat a táblázatban lévő sorrendben hajtsa végre.

40. táblázat: Alap háttértár objektumok visszaállítási feladatai

Az ASP típusa	Tartalom	Helyreállítási feladatok
Könyvtár felhasználói háttértár	Könyvtárak	“4. feladat – Könyvtárak visszaállítása alap háttértárba”
Nem könyvtár felhasználói háttértár	Naplók	“5. feladat – Naplók visszaállítása alap háttértárba”
Könyvtár felhasználói háttértár	Dokumentumok	“6. feladat – Dokumentumok visszaállítása alap háttértárba” oldalszám: 200
Könyvtár felhasználói háttértár	Felhasználói fájlrendszerek	“7. feladat – Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása alap háttértárba” oldalszám: 200
Nem könyvtár felhasználói háttértár	Naplófogadók	“8. feladat – Naplófogadók visszaállítása alap háttértárba” oldalszám: 201
Nem könyvtár felhasználói háttértár	Mentési fájlok	“9. feladat – Mentési fájlok visszaállítása alap háttértárba” oldalszám: 201

4. feladat – Könyvtárak visszaállítása alap háttértárba

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *SAVSYS és a *JOBCTL speciális jogosultsággal.
2. Minden helyreállítandó könyvtárhoz töltsse be a legfrissebb mentési adathordozók megfelelő kötetét.
3. Írja be:
RSTLIB SAVLIB(*könyvtárnév*) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
ENDOPT(*LEAVE)

Megjegyzés: Az egyidőben helyreállított ASP-khez vissza kell állítania a megváltozott objektumokat, és alkalmazni kell a naplózott változtatásokat. Ezek a lépések megjelennek a helyreállítási ellenőrzőlista megfelelő pontján.

4. Folytassa a következő feladattal: 40. táblázat: Ha végrehajtotta a táblázatban lévő összes megfelelő feladatot, akkor folytassa a 3. fejezet helyreállítási ellenőrzőlista következő feladatával.

5. feladat – Naplók visszaállítása alap háttértárba

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *SAVSYS és a *JOBCTL speciális jogosultsággal.
2. Minden helyreállítandó naplóhoz tegye be a megfelelő mentési adathordozó kötetet, és írja be:
RSTOBJ OBJ(*naplónév*) SAVLIB(*könyvtárnév*)
DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*JRN)

Amikor visszaállít egy naplót, a rendszer automatikusan létrehoz és csatol egy új naplófogadót. A naplók visszaállítása során létrehozott naplófogadóknak a rendszer által előállított nevével az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Naplókezelés témakörében talál további információkat.

3. Alakítsa ki újra a naplózó környezetet :

- a. Minden olyan adatbázis fizikai fájlhoz, amelynek naplózása a visszaállított naplóba történt, írja be:

```
STRJRNP FILE(könyvtárnév/fájlnev)
        JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

Megjegyzés: A fájlleírás megjelenítése (DSPFD) vagy az objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancs segítségével határozhatja meg, hogy milyen beállításokat adott meg a fájlhoz az utolsó mentéskor.

- b. Minden olyan elérési úthoz, amelynek naplózása a visszaállított naplóba történt, írja be:

```
STRJRNP FILE(könyvtárnév/fájlnev)
        JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

- c. Minden olyan IFS objektumhoz, amelynek naplózása a visszaállított naplóba történt, írja be:

```
STRJRN OBJ
('objektum-elérési-út')
        JRN('napló_elérési_út')
```

Megjegyzés: Ha meg szeretné határozni, hogy milyen beállításokat adott meg az objektumhoz az utolsó mentéskor, akkor használja a hivatkozás megjelenítése (DSPLNK) parancsot.

- d. A többi naplózott objektumtípusra írja be az alábbiak valamelyikét:

```
STRJRNOBJ
OBJ(könyvtárnév/objektmnev)
        OBJTYPE(objektumtípus)
        JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

Megjegyzés: Ha meg szeretné határozni, milyen beállításokat adott meg az objektumhoz az utolsó mentéskor, használja az objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsot.

- e. Mentsen minden olyan objektumot, amelynek naplózását megkezdte.

4. Ha a naplókhoz naplófogadókat is vissza kell állítania, akkor ugorjon a következő részhez: "8. feladat – Naplófogadók visszaállítása alap háttértárba" oldalszám: 201.

5. Kapcsolja össze a naplófogadókat a visszaállított naplókcal. Tegye a következőket:

- Írja be a parancssorba a WRKJRN parancsot, és nyomja meg az Entert.
- A prompt képernyőben írja be a napló és a könyvtár nevét.
- A Naplók kezelése képernyőn írja be a 9 értéket (Fogadók és naplók összekapcsolása) az *Opt* oszlopba a használni kívánt napló mellé.
- Nyomja meg az Enter billentyűt.

A fogadók újra összekapcsolódnak a naplókcal.

6. Folytassa a következő feladattal: 40. táblázat: oldalszám: 198. Ha végrehajtotta a táblázatban lévő összes megfelelő feladatot, akkor folytassa a 3. fejezet helyreállítási ellenőrzőlista következő feladatával.

6. feladat – Dokumentumok visszaállítása alap háttértárba

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *SAVSYS és a *JOBCTL speciális jogosultsággal.
2. Helyezze be a felhasználói háttértár dokumentumainak utolsó teljes mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
3. Állítsa vissza a dokumentumokat a felhasználói háttértárba a következő beírásával:
RSTDLO DLO(*ALL) SAVASP(ASP-szám)
RSTASP(ASP-szám)
Ez visszaállítja a dokumentumokat, és elvégzi a szükséges változtatásokat a keresési index adatbázisfájlokban.
4. A Dokumentumkönyvtár lekérdezése (QRYDOCLIB) paranccsal keresse meg azokat az objektumokat, amelyek a felhasználói háttértárban a legutóbbi mentés óta jöttek létre. A lekérdezést az ASP száma és a létrehozási dátum szerint hajtsa végre. Tájékoztassa a felhasználókat az elveszett dokumentumokról, és dolgozzon ki egy tervet az újbóli létrehozásukra.
5. Folytassa a 3. fejezet helyreállítási ellenőrzőlistájának következő feladatával.

7. feladat – Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása alap háttértárba

Válassza a következő három módszer egyikét aszerint, hogy hogyan mentette a felhasználói fájlrendszereket (UDFS).

Helyreállítási lépések a nem felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS)

1. Helyezze be a lebontott UDFS legfrissebb mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
2. Alap ASP visszaállításához írja be az RST OBJ(('/DEV/QASPxx')) parancsot, ahol xx a háttértár száma.

Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva

A következő lépéseket akkor végezze el, ha még nincs minden UDFS visszaállítva. Az UDFS információk nem kerülnek mentésre és visszaállításra, ha az UDFS felépített állapotban volt mentve. Ezeket az információkat az 1. lépésben kell újra létrehozni.

1. A CRTUDFS paranccsal hozza létre az UDFS-eket pontosan úgy, ahogyan a helyreállítás előtt léteztek. Ne felejtse ki a jogosultságokat és az objektumfigyelést.
2. A CRTDIR paranccsal hozza létre azt a könyvtárat, amely fölé az összes UDFS fel volt építve a mentéskor.
3. Építse fel a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) a könyvtár fölé a MOUNT paranccsal.

Megjegyzés: Ha azt az utasítást kapta egy másik ellenőrzőlistában, hogy ezeket a lépéseket hajtsa végre, akkor most lépjen vissza az ellenőrzőlistához.

4. Állítsa vissza a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) a következő paranccsal:
RST OBJ(('/felépítési_könyvtár'))

Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok vissza vannak töltve

Figyelem

Ez az eljárás nem ajánlott a felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítására. Ez csak egy helyreállítási eszköz arra az esetre, ha az adatok már vissza vannak töltve. Az ajánlott módszer a “Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva” oldalszám: 187 részben található.

Az UDFS információk nem kerülnek mentésre és visszaállításra, ha az UDFS felépített állapotban volt mentve. Ezeket az információkat az 1. lépésben kell újra létrehozni.

1. A CRTUDFS paranccsal hozza létre az UDFS-eket pontosan úgy, ahogyan a helyreállítás előtt léteztek.
2. A CRTDIR paranccsal hozzon létre egy átmeneti könyvtárat, amelyet felépítési pontként használhat.
3. Építse fel a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) az átmeneti könyvtár fölé a MOUNT paranccsal. Ez lesz az UDFS az ASP-ben.
4. Hozza létre azokat a könyvtárakat, amelyek jelenleg a visszaállított, felépített felhasználói fájlrendszerekben (UDFS) vannak, azokban a felhasználói fájlrendszerekben (UDFS), amelyeket az előző három lépésben hozott létre. Ennek a fastruktúrának léteznie kell ahhoz, hogy az objektumokat mozgatni, vagy másolni lehessen.
5. Helyezze át vagy másolja az objektumokat az új felhasználói fájlrendszerekbe (UDFS) a MOV vagy a CPY parancs segítségével.
6. Bontsa le a felhasználói fájlrendszereket az UNMOUNT paranccsal.

8. feladat – Naplófogadók visszaállítása alap háttértárba

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *SAVSYS és a *JOBCTL speciális jogosultsággal.
2. Minden helyreállítandó naplófogadóhoz tegye be a megfelelő mentési adathordozó kötetet, és írja be:

```
RSTOBJ OBJ(fogadó_neve) SAVLIB(könyvtárnév)  
DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*JRNRCV)
```
3. Folytassa a következő feladattal: 40. táblázat: oldalszám: 198. Ha végrehajtotta a táblázatban lévő összes megfelelő feladatot, akkor folytassa a 3. fejezet helyreállítási ellenőrzőlista következő feladatával.

9. feladat – Mentési fájlok visszaállítása alap háttértárba

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *SAVSYS és a *JOBCTL speciális jogosultsággal.
2. Minden helyreállítandó mentési fájlhoz tegye be a megfelelő mentési adathordozó kötetet, és írja be:

```
RSTOBJ OBJ(mentési_fájl_neve) SAVLIB(könyvtárnév)  
DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*SAVF)
```

Megjegyzés: Ha a fájl mentésekor azt adta meg, hogy SAVFDTA(*YES), akkor a parancs a fájl leírását és tartalmát is visszaállítja. Ha pedig azt adta meg, hogy SAVFDTA(*NO), akkor a parancs csak a fájl leírását állítja vissza.
3. Folytassa a 3. fejezet helyreállítási ellenőrzőlistájának következő feladatával.

Független ASP helyreállítása

Alkalmazza ezt az eljárást, ha a következők valamelyike teljesül:

- A szerviz képviselő kicserélt egy lemezegységet egy független háttértárban (ASP). Ha egy lemezegység nem áll paritásvédelem vagy tükrözés alatt, akkor a háttértárhoz hozzárendelt lemezegység elvesztése esetén a háttértár teljes információtartalmát helyre kell állítani. A rendszer többi ASP-jében lévő információkra ez nincs hatással.
- A rendszer szektorokat osztott újra egy lemezegységen, de objektumok sérültek meg.
- Teljes rendszer helyreállítást hajtott végre, és az egyik helyreállítási ellenőrzőlista ide irányította.

A visszaállítás végrehajtásához a helyreállítani kívánt független lemeztárnak Elérhető állapotban kell lennie.

Megjegyzés: A független háttértárakat az iSeries navigátor független lemeztárnak hívja.

1. feladat – Felhasználói profilok visszaállítása

Bár a felhasználói profilok nem vesznek el, ha kicserél egy egységet egy független ASP-ben, de a profilokat vissza kell állítani, hogy előkészítse a független ASP-ben lévő objektumok jogosultságának visszaállítását.

Megjegyzés: Ha teljes rendszer helyreállítást hajtott végre, és az IPL előtt nem futtatja le az RSTAUT parancsot, vagy ha csak a rendszer és alap háttértárak jogosultságait kívánja visszaállítani, akkor ez a lépés kihagyható.

1. Jelentkezzen be a QSECOFR felhasználói profillal.
2. Állítson le minden alrendszert az ENDSBS paranccsal, és helyezze a rendszert korlátozott állapotba.
3. Helyezze be a legfrissebb SAVSYS vagy SAVSECDTA adathordozó kötetet.
4. Töltsön vissza minden felhasználói profilt. Írja be:
RSTUSRPRF DEV(adathordozó_eszköz_neve) USRPRF(*ALL)
ENDOPT(*UNLOAD) SECDTA(*PVTAUT)
5. UDFS háttértár visszaállításakor ugorjon a “4. feladat – Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása független háttértárba” oldalszám: 204 helyre.

2. feladat – Az objektumok független háttértárba visszaállításával kapcsolatos feladatok meghatározása

Teljes rendszer helyreállítás esetén az eljárást minden egyes független ASP esetében meg kell ismételni. A visszaállítási folyamat akkor a leghatékonyabb, ha a független háttértárakat és ezek tartalmát a mentés sorrendjében állítja vissza. A független háttértárak mentése ábécésorrendben történik. A másodlagos ASP-k mentése a hozzájuk tartozó elsődleges háttértárakkal egyetemben történik.

41. táblázat: Példa a GO SAVE menü 21. vagy 23. menüpontjával mentett független háttértárak visszaállításának sorrendjére.

Visszaállítás sorrendje	Független ASP neve	Független ASP típusa	Visszaállított részek	Parancs
1	Alma	Elsődleges	Könyvtárak	RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
	Dinnye	Másodlagos		
2	Alma	Elsődleges	Felhasználói fájlrendszerek	RST OBJ(('/DEV/ f-ASP_neve'))
	Dinnye	Másodlagos		

41. táblázat: Példa a GO SAVE menü 21. vagy 23. menüpontjával mentett független háttértárak visszaállításának sorrendjére. (Folytatás)

Visszaállítás sorrendje	Független ASP neve	Független ASP típusa	Visszaállított részek	Parancs
3	Banán	UDFS	Felhasználói fájlrendszerek	RST OBJ('/DEV/f-ASP_neve')

1. A 42. táblázat: használatával határozza meg, hogyan kell helyreállítani a független háttértárban lévő adatokat. Itt láthatók a végrehajtandó helyreállítási feladatok, a helyreállítandó független háttértár tartalma szerint.
2. Ha különböző objektumtípusokat kell helyreállítani, például könyvtárakat és dokumentumokat, akkor a feladatokat a táblázatban lévő sorrendben hajtsa végre.

42. táblázat: Független ASP objektum visszaállítási feladatok

Tartalom	Helyreállítási feladatok
Könyvtárak	“3. feladat – Könyvtárak visszaállítása független háttértárba”
Felhasználói fájlrendszerek	“4. feladat – Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása független háttértárba” oldalszám: 204

3. feladat – Könyvtárak visszaállítása független háttértárba

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *SAVSYS és a *JOBCTL speciális jogosultsággal.
2. Adja meg a független ASP csoportot:
SETASPGRP(f-ASP_csoport_neve)
3. A független ASP csoport könyvtárainak helyreállításához töltsen be a legújabb mentési adathordozó megfelelő kötetét. Győződjön meg róla, hogy a mentési adathordozó a megfelelő helyre van pozicionálva. A független háttértár megfelelő könyvtár adatainak eléréséhez elképzelhető, hogy meg kell adnia egy sorozatszámot.
 - A GO SAVE menü 21. vagy 23. menüpontjával mentett könyvtárak visszaállításához írja be a következő parancsot:
RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
ENDOPT(*LEAVE)
 - Ha egyedi könyvtárat kíván visszaállítani független háttértárba, akkor írja be a következő parancsot:
RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
ENDOPT(*LEAVE)

Megjegyzés: Ha a könyvtárat optikai adathordozóról állítja vissza, akkor az elérési út nevét is meg kell adnia:

```
RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév)
DEV(optikai_eszköz_neve)
OPTFILE('QSRSAVIASP/iasp_neve/*')
```

Az RSTLIB parancs alapértelmezés szerint a könyvtárat abba a független háttértárba állítja vissza, amelyből a mentése történt. Ha a visszaállítást másik független háttértárba kívánja végezni, akkor használja az RSTASPDEV paramétert. Ha a könyvtárat alap háttértárba vagy a rendszer háttértárba kívánja visszaállítani, akkor használja az RSTASP paramétert. A könyvtár visszaállítható két különböző független háttértárba is. Nem állítható vissza viszont a könyvtár egy független háttértárba és a rendszer háttértárba vagy egy alap háttértárba egyidőben.

Ha azonos nevű de más ASP számmal rendelkező független ASP-re végzi a visszaállítást, akkor a rendszer az alábbi könyvtárakat a visszaállításkor automatikusan átnevezi:

- QSYS2nnnnn
- QRCLnnnnn
- SYSIBnnnnn

Az nnnnn a független ASP száma.

Megjegyzés: Az egyidőben helyreállított ASP-khez vissza kell állítania a megváltozott objektumokat, és alkalmazni kell a naplózott változtatásokat. Ezek a lépések megjelennek a helyreállítási ellenőrzőlista megfelelő pontján.

4. Folytassa a következő feladattal: 42. táblázat: oldalszám: 203. Ha végrehajtotta a táblázatban lévő összes megfelelő feladatot, akkor folytassa a 3. fejezet helyreállítási ellenőrzőlista következő feladatával.

4. feladat – Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása független háttértárba

Válassza a következő három módszer egyikét aszerint, hogy hogyan mentette a felhasználói fájlrendszereket (UDFS).

Helyreállítási lépések a nem felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS)

1. Helyezze be a lebontott UDFS legfrissebb mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
2. Bontsa le a független ASP valamennyi QDEFAULT felhasználói fájlrendszerét.
3. Az UDFS független háttértárba visszaállításához írja be az `RST OBJ('/DEV/f-ASP_neve')` parancsot, ahol a *f-ASP_neve* a független háttértár neve. Ha több független ASP-t állít vissza a mentésük sorrendjében, akkor megadhatja az `RST OBJ('/DEV/*')` parancsot is az összes független ASP valamennyi felhasználói fájlrendszerének visszaállításához.

Megjegyzés: Ha független ASP fájlrendszerét optikai adathordozóról állítja vissza, akkor meg kell adnia a jobhoz társított elsődleges ASP csoport eszköz és optikai fájl elérési útjának nevét:

```
RST DEV('/qsys.lib/optikai_eszköz_neve') OBJ('/DEV/*')
OPTFILE('QSRSAVIASP/elsődleges_ASP_neve/*')
```

4. Építse fel az előzőekben lebontott QDEFAULT felhasználói fájlrendszereket.
5. Ha a független ASP a Hálózati szerver tárolóhelyek (NWSSTG) által létrehozott, a Hálózati szervertelírásban (NWSDD) hivatkozással rendelkező rendszert tartalmaz, akkor győződjön meg róla, hogy a rendszerek csatlakoztatva vannak az NWSDD-hez. Ha szükséges, akkor adja hozzá a hálózati szerver tároló hivatkozásokat az NWSDD-hez. Használja a következő rész utasításait: "IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése" oldalszám: 266.

Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva

A következő lépéseket akkor végezze el, ha még nincs minden UDFS visszaállítva. Az UDFS információk nem kerülnek mentésre és visszaállításra, ha az UDFS felépített állapotban volt mentve. Ezeket az információkat az 1. lépésben kell újra létrehozni.

1. A CRTUDFS paranccsal hozza létre az UDFS-eket pontosan úgy, ahogyan a helyreállítás előtt léteztek. Ne felejtse ki a jogosultságokat és az objektumfigyelést.
2. A CRTDIR paranccsal hozza létre azt a könyvtárat, amely fölé az összes UDFS fel volt építve a mentéskor.
3. Építse fel a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) a könyvtár fölé a MOUNT paranccsal.

Megjegyzés: Ha azt az utasítást kapta egy másik ellenőrzőlistában, hogy ezeket a lépéseket hajtsa végre, akkor most lépjen vissza az ellenőrzőlistához.

4. Állítsa vissza a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) a következő paranccsal:
RST OBJ('/felépítési_könyvtár')

Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok vissza vannak töltve

Figyelem

Ez az eljárás nem ajánlott a felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítására. Ez csak egy helyreállítási eszköz arra az esetre, ha az adatok már vissza vannak töltve. Az ajánlott módszer a “Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva” oldalszám: 187 részben található.

Az UDFS információk nem kerülnek mentésre és visszaállításra, ha az UDFS felépített állapotban volt mentve. Ezeket az információkat az 1. lépésben kell újra létrehozni.

1. A CRTUDFS paranccsal hozza létre az UDFS-eket pontosan úgy, ahogyan a helyreállítás előtt léteztek.
2. A CRTDIR paranccsal hozzon létre egy átmeneti könyvtárat, amelyet felépítési pontként használhat.
3. Építse fel a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) az átmeneti könyvtár fölé a MOUNT paranccsal. Ez lesz az UDFS az ASP-ben.
4. Hozza létre azokat a könyvtárakat, amelyek jelenleg a visszaállított, felépített felhasználói fájlrendszerekben (UDFS) vannak, azokban a felhasználói fájlrendszerekben (UDFS), amelyeket az előző három lépésben hozott létre. Ennek a fastruktúrának léteznie kell ahhoz, hogy az objektumokat mozgatni, vagy másolni lehessen.
5. Helyezze át vagy másolja az objektumokat az új felhasználói fájlrendszerekbe (UDFS) a MOV vagy a CPY parancs segítségével.
6. Bontsa le a felhasználói fájlrendszereket az UNMOUNT paranccsal.

Hibás lemezegység eltávolítása a rendszer háttértárból

Ezt az eljárást használja a hibás lemezegység eltávolítására a konfigurációból. Ezzel az eljárással ismét működővé teheti a rendszerét, ha csere lemezegység nem áll rendelkezésre azonnal. Ez az eljárás minden adatot eltávolít a rendszerről, és teljes visszaállításra van szükség.

Az eljárás végrehajtása után a rendszer kisebb lemezkapacitással fog rendelkezni. Lehetséges, hogy nem tud majd minden felhasználói információt visszaállítani, amíg a csere lemezegységet nem telepítette és konfigurálta.

Mielőtt az eljárást végrehajtja, győződjön meg róla, hogy a megmaradó 2800-001-es tároló egységek a rendszer ASP-ben elég nagyok egy főtár kiíratáshoz. Lépjen kapcsolatba a szoftver támogatással, vagy olvassa el a 19. fejezet, “Háttértárak kezelése”, oldalszám: 401 részt.

1. feladat – A kijelölt szervizeszközök elindítása

Ezt az eljárást használja a DST elindításához. Ha az IPL vagy rendszer telepítése képernyő már megjelent, akkor kezdje a következő lépéssel: 5 oldalszám: 206.

1. Bizonyosodjon meg róla, hogy a kulcs a rendszeregység vezérlőben van.
2. Helyezze a rendszert manuális üzemmódba.
3. Áramtalanítsa a rendszert:

PWRDWSYS OPTION(*CNTRLD) DELAY(600) RESTART(*YES)
IPLSRC(B)

Logikai particionálást használók figyelmébe!

Ha a parancsot az elsődleges partícióon kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van-e kapcsolva.

Megjegyzés: Ha biztos benne, hogy nincs futó job a rendszeren, akkor a rendszer áramtalanításakor megadhatja az OPTION(*IMMED) opciót. Egyébként adjon meg annyi késleltetést, amennyi szükséges a jobok szabályos leállításához.

4. Az IPL befejezésekor megjelenik az IPL vagy rendszer telepítése menü.

IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code

5. Válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata), majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési képernyő.

Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choice, press Enter.

Service tools user _____

Service tools password _____

6. A Szervizeszköz felhasználó mezőbe írja be, a QSECOFR azonosítót. A Szervizeszköz jelszó mezőben adja meg a DST szervizeszköz jelszót. Az új rendszereken a jelszó QSECOFR. A jelszó megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. Használjon csupa nagybetűt. A QSECOFR szervizeszköz profil jelszava az első használatkor lejár. A Szervizeszköz felhasználói jelszó módosítása képernyőn adja meg csupa nagybetűvel a QSECOFR jelenlegi és új jelszavát, illetve ez utóbbinak a megerősítését. A szervizeszközök felhasználói azonosítóról és jelszóról az iSeries Információs központban talál további információkat, a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> Internet címen. Nézze meg a **Biztonság** → **Szervizeszközök felhasználói azonosítók és jelszavak** témakört. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menü.

Use Dedicated Service Tools (DST)

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Work with licensed internal code
4. Work with disk units
5. Work with DST environment
6. Select DST console mode
7. Start a service tool
8. Perform automatic installation of the operating system
9. Work with save storage and restore storage
10. Work with remote DST support

2. feladat – A háttértár adatainak törlése

1. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
 - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
 - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
 - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
2. Válassza a 4. opciót (ASP adatok törlése) az ASP konfiguráció kezelése képernyőn.

Megjegyzés: Az opció kiválasztása a rendszer ASP minden adatát törli. Ezt az eljárást csakis akkor használja, ha egy lemezegysége meghibásodott, és nem lehetséges a lemezegység azonnali cseréje.

```
Select ASP to Delete Data From
Type options, press Enter

4=Delete ASP data
Option

ASP Threshold Overflow --Protected-- --Unprotected
                          Size %Used      Size %Used
1      90%      No      0.00 0.00%      1200 74.84%
2      90%      Yes     0.00 0.00%       200 99.99%
3      90%      Yes     0.00 0.00%       200 99.99%
```

3. Írja be a 4 értéket az *Opció* oszlopba a törölni kívánt adatokat tartalmazó ASP kiválasztásához, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a következő képernyő.

```
Confirm Delete ASP Data

Warning: All data will be deleted from the selected ASPs.
You have selected to delete data from ASP 1. This will prevent
you from changing the disk configuration in some ways until
the system is IPLed again to DST.

Press F10 to confirm your choice for 4=Delete ASP data.
Press F12=Cancel to return to change your choice.

--Protected-- --Unprotected--
Option ASP Threshold Overflow      Size %Used      Size %Used
4      1      90%      No           0 0.00      1200 *
```

4. Az F10 (Megerősítés) megnyomásával erősítse meg az ASP adatok törlését.
5. Amikor az ASP adatok törlése befejeződött, újra megjelenik a Kijelölt szervizeszközök használata (DST) menü.

3. feladat – Lemezegység eltávolítása a háttértár konfigurációból

A lemezegységet a következőképpen távolíthatja el az ASP-ből:

1. Ha még nem a DST funkciót használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
 - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
 - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).

c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).

3. Megjelenik az Egységek eltávolítása a konfigurációból képernyő.

Remove Units from Configuration							
Type options, press Enter.							
4=Remove unit from configuration							
OPT	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Status
	2	1	10-00A7529	9332	400	DD010	Configured
	3	1	10-00A4936	9332	400	DD012	Configured
	4	1	10-00A4936	9332	400	DD014	Configured
4	5	1	10-00A7498	9332	400	DD015	Configured
4	6	1	10-00A7498	9332	400	DD017	Configured
	7	1	10-00A7530	9332	400	DD018	Configured
	8	1	10-00A7530	9332	400	DD021	Configured

4. Írja be a 4 értéket (Egység eltávolítása a konfigurációból) az OPT oszlopba minden eltávolítandó egységhez, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Ha az eltávolítási művelet nem hagy elég tárhelyet az ASP-ben, akkor hibaüzenet érkezik.

Ha a Lemezegység eltávolításának megerősítése képernyőt látja, akkor ugorjon a következő lépésre: 6.

A Folytatás megerősítése képernyő megjelenhet a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyő előtt, ha a tárkezelési könyvtárak nem használhatók.

Confirm Continuation	
To proceed, the system must perform internal processing that may take several minutes during which the system may appear inactive.	
Press Enter to continue.	
Press F12=Cancel to return and change your choice.	

5. Döntse el, hogy folytatni kívánja-e az eljárást. Ha igen, akkor nyomja meg az Enter billentyűt.

6. Megjelenik a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyő:

Confirm Remove Disk Units							
Removing disk units will take several minutes.							
Press Enter to confirm remove of disk units.							
Press F9=Capacity information to display the capacity information.							
Press F12=Cancel to return to change your choice.							
OPT	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Status
4	5	1	10-00A7498	9332	400	DD010	Configured
4	6	1	10-00A7498	9332	400	DD012	Configured

Nyomja meg az F9-et (Kapacitásinformációk) az eredménykapacitás megjelenítéséhez.

Resulting Capacity

The configuration change that you requested would result in the following ASP capacities.

Press Enter to continue.

ASP	Threshold	-----Current-----				-----Modified-----			
		--Protected--		-Unprotected-		--Protected--		-Unprotected-	
		Size	%Used	Size	%Used	Size	%Used	Size	%Used
1	90%	0	0.00%	1600	52.70%	0	0.00%	1200	70.26%

7. Az Enter billentyű megnyomásával visszatérhet a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyőre.
8. Nyomja meg az Enter billentyűt a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyőn a kiválasztott egységek eltávolításához. A rendszer az eltávolításra kijelölt egységeken lévő adatokat áthelyezi a forrás ASP megmaradó egységeire. Az eltávolítás több percig vagy óráig tarthat, miközben a rendszer inaktívnak tűnik.

Megjegyzések:

- a. Az egység eltávolítására fordított idő függ a lemezegység típusától és modelljétől.
 - b. If the data on the unit being removed is severely fragmented and the amount of storage used is high, the remove operation could take several hours.
9. Az eltávolítási művelet befejezése után újra megjelenik az ASP konfiguráció kezelése képernyő.

Nyomja meg annyiszor az F3-at, amíg vissza nem kerül a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyőre.

8. fejezet A Visszaállítás menü

A Visszaállítás menü több lehetőséget is tartalmaz az információk visszaállításához. A menüt a 10. ábra mutatja be. Az összeadásjellel (+) jelölt menüpontok csak korlátozott állapotban futnak. A rendszer korlátozott állapota nem jelenti azt, hogy a felhasználók nem férhetnek hozzá az információkhoz. Ha vannak olyan könyvtárak, amelyeket a Windows szerver iSeries rendszeren kezel, akkor a hálózati szerver leírásokat előbb le kell állítania.



10. ábra: Visszaállítás menü – Első képernyő

A képernyő lapozásával további opciókat jeleníthet meg:

Rendszer és felhasználói adatok visszaállítása

- + 21. Rendszer és felhasználói adatok
- + 22. Csak rendszer adatok
- + 23. Minden felhasználói adat

Irodai adatok visszaállítása

- 30. Minden dokumentum, mappa és levelezés
- 31. Dokumentumok és mappák
- 32. Csak levelezés
- 33. Naptárak

Könyvtárak visszaállítása

- + 40. Minden könyvtár a rendszerkönyvtáron kívül
- 41. Minden IBM könyvtár a rendszerkönyvtáron kívül
- 42. Minden felhasználói könyvtár

Visszaállítás más rendszerekről

- 50. Visszaállítás System/36 formátumról

A Visszaállítás menü opcióinak hatása

A következőkben azok a parancsok láthatók, amelyeket a rendszer az opciók kiválasztásakor a rendszer, a rendszeradatok, vagy minden felhasználói adat visszaállításához lefuttat. A menüpont leírása mellett zárójelben található azok a CL programok, amelyeket a rendszer futtat. Ha el kíván térni a rendszer alapértelmezett értékeitől, akkor módosíthatja a CL programot.

Opció száma	Leírás és parancsok
21	Rendszer és felhasználói adatok (QMNRSTE): ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) RSTCFG OBJ(*ALL) RSTLIB SAVLIB(*NONSYS) RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY) RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') OBJ('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT)) RSTAUT STRSBS SBS(<i>vezérlő alrendszer</i>)
22	Csak rendszeradatok (QSRRSTI): ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) RSTCFG OBJ(*ALL) RSTLIB SAVLIB(*IBM) RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') OBJ('/QIBM/ProdData') ('/QOpenSys/QIBM/ProdData')) STRSBS SBS(<i>vezérlő alrendszer</i>)
23	Minden felhasználói adat (QSRRSTU): ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) RSTCFG OBJ(*ALL) RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY) RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') OBJ('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT) ('/QIBM/ProdData' *OMIT) ('/QOpenSys/QIBM/ProdData' *OMIT)) RSTAUT USRPRF(*ALL) STRSBS SBS(<i>vezérlő alrendszer</i>)

Visszaállítás menü 21., 22. és 23. opciójának használata

Ez a témakör írja le az információk visszaállítási eljárását a Visszaállítás menü 21., 22. vagy 23. opciója segítségével. Az alaplépések minden menüopciónál megegyeznek. Hogy melyik opció(ka)t használja, az attól függ, hogy melyik mentési opciót használta, és hogy milyen más eljárást használt (ha használt) az információk mentésére. Ezt a következő témakörben tárgyaltuk: “Eljárás választása a felhasználói információk helyreállításához” oldalszám: 102.

Mielőtt elkezdené

- Ha szalagmeghajtóról végzi a visszaállítást, akkor akkor tisztítsa le a szalagegység olvasó- és írófejét.

1. Jelentkezzen be a rendszerbe egy olyan felhasználói profillal, amelynek elegendő jogosultsága van a visszaállítás végrehajtásához (például QSECOFR).
2. Győződjön meg róla, hogy a legutóbbi mentési adathordozókészlet megfelelő kötetét helyezte be, majd tegye az eszközt készenléti állapotba. A mentési adathordozón rajta kell lennie a QFILEUPR fájlnak.
 - a. Szalagos adathordozó használatakor futtassa a DSPTAP parancsot a hogy DATA(*LABELS) paraméterrel a QFILEUPR címkével rendelkező fájl megtalálásához.
 - b. DVD-RAM optikai adathordozó használatakor tegye a következőket:

- 1) Egy parancsból futtassa a következő parancsot: DSPOPT VOL(*MOUNTED) DEV(OPT01) DATA(*FILATR) PATH('QFILEUPR').
- 2) Ha a fájl megtalálható az adathordozón, akkor görgesse lefelé a képernyőt, és ellenőrizze, hogy a fájl az első köteten van-e. Ha a képernyőn a **Folytatás az előző kötetről...** Nem felirat látható, akkor a QFILEUPR fájl a mentési adathordozókészlet első kötetén található.
3. Győződjön meg róla, hogy a visszaállításban nem használt eszközkonfigurációs objektumok le vannak-e kapcsolva. Az eszközök állapotának kiírására a Konfiguráció állapot kezelése (WRKCFGSTS) parancs használható.
4. Győződjön meg róla, hogy a visszaállítás művelethez használt eszközök (munkaállomások, eszközök és eszközvezérlők) be vannak kapcsolva. Ezek a konfigurációs objektumok kimaradnak a visszaállításból (CPF379C üzenet a munkanaplóban).
5. Jelenítse meg a visszaállítás menüt: GO RESTORE.
6. Ha *felügyelt visszaállítást* kíván végrehajtani, akkor ugorjon a lépés: 7 helyre. Hogy figyelni tudja az üzeneteket és ki tudja javítani az előforduló hibákat, a legtöbb esetben felügyelt visszaállítást kell végrehajtania. Ez segít abban, hogy a rendszere minél előbb működőképes legyen. Ha *felügyelet nélküli visszaállítást* szeretne végrehajtani, akkor végezze el a következő lépéseket. Ekkor a visszaállítási folyamat nem fog leállni a megválaszolatlan üzenetek miatt.
 - a. Jelenítse meg a válaszlista sorszámait, és határozza meg, mely számok használhatók:
WRKRPYLE
 - b. Ha az MSGID(CPA3709) még nincs benne a válaszlistában, akkor adja hozzá. Az xxxx helyére adjon meg egy használaton kívüli sorszámot 1 és 9999 között:
ADDRPYLE SEQNBR(XXXX) MSGID(CPA3709) RPY('G')
 - c. Módosítsa a jobot, hogy használhassa a válaszlistát:
CHGJOB INQMSGRPY(*SYSRPLY)
7. Válassza a Visszaállítás menü 21., 22. vagy 23. opcióját. Az Enter megnyomása után megjelenik a Parancs alapértelmezések meghatározása képernyő:

Specify Command Defaults		
Type choices, press Enter.		
Devices	TAP01	Names

Prompt for commands	Y	Y=Yes, N=No
Message queue delivery	*BREAK	*BREAK, *NOTIFY
Restore to different system. . .	N	Y=Yes, N=No

8. Adjon egy értéket az *Eszköz* mezőnek. Legfeljebb négy eszköznevet adhat meg. Ha egynél több eszközt határoz meg, akkor a rendszer automatikusan átkapcsol a következő eszközre, amikor az aktuális mentési adathordozót beolvasta.
9. Írjon be egy értéket a *Parancsok bekérése* mezőbe. Nyomja meg az N gombot (Nem), ha felügyelet nélküli visszaállítást kíván végrehajtani. Adjon meg Y-t (Igen), ha módosítani kívánja az RSTxxx parancsok alapértelmezését.
10. Írjon be egy értéket a *Kézbesítés az üzenetsorba* mezőbe. Adjon meg *NOTIFY-t, ha felügyelet nélküli visszaállítást szeretne végezni. Ekkor az üzenetek nem szakítják meg a visszaállítási műveletet. Ha megadja a *NOTIFY értéket, akkor a mentési művelethez

nem tartozó 99-es fontosságú üzenetek nem szakítják meg a visszaállítási folyamatot. Például az új kötet betöltését kérő üzenetek megszakítják a visszaállítási műveletet, mivel a jobhoz tartoznak. Amíg nem válaszol ezekre az üzenetekre, addig a mentés nem folytatódhat.

Ha a *BREAK értéket adja meg, akkor a választ váró 99-es fontosságú üzenetek megszakítják a mentést.

11. Írja be választását a *Visszaállítás másik rendszerre* mezőbe. Az Y (Igen) megadásakor a rendszer a következő értékeket használja. A rendszernek ezekre az értékekre másik rendszerre vagy elsődleges partícióra történő rendszer visszaállításhoz van szüksége.

- Az RSTCFG parancs SRM(*NONE) paramétere
- Az összes visszaállítási parancs ALWOBJDIF(*ALL) paramétere
- Az RSTLIB parancs MBROPT(*ALL) paramétere

12. Miután választott, nyomja meg az Enter billentyűt.

13. Ha Y-t választott a *Kérdés a parancsoknál* mezőben, akkor megjelenik az Alrendszer befejezése képernyő. Írja be a módosításokat és nyomja meg az Entert. Miközben a rendszer leállítja az alrendszereket, ezekre az üzenetekre kell válaszolnia:

- a. CPF0994 ENDSBS(*ALL) parancs feldolgozás alatt. Nyomja meg az Enter billentyűt.
- b. CPF0968 A rendszer korlátozott állapotba került. Nyomja meg az Enter billentyűt.

Ha N-t választott a *Kérdés a parancsoknál* mezőben, akkor ugorjon a következő lépésre: 15 oldalszám: 215.

14. Ha a rendszer készen áll a visszaállítási művelet nagyobb lépéseinek végrehajtására, akkor megjelenik egy képernyő minden lépésről. A képernyők megjelenése közti idő meglehetősen hosszú is lehet.

A 21. opció esetén a következő képernyők jelennek meg:

- ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
- RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)
- RSTCFG OBJ(*ALL)
- RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)
- RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY)
- RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') OBJ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT))
- RSTAUT
- STRSBS SBSD(vezérlő alrendszer)

A 22. opció esetén (Csak rendszeradatok) a következő képernyők jelennek meg:

- ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
- RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)
- RSTCFG
- RSTLIB SAVLIB(*IBM)
- RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') OBJ('/QIBM/ProdData' ('/QOpenSys/QIBM/ProdData'))
- STRSBS SBSD(vezérlő-alrendszer)

A 23. opció esetén (Minden felhasználói adat) a következő képernyők jelennek meg:

- ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
- RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)
- RSTCFG
- RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)

- RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY)
- RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') OBJ('/**')
('/QSYS.LIB' *OMIT) ('QDLS' *OMIT) ('/QIBM/ProdData'
*OMIT) ('/QOpenSys/QIBM/ProdData' *OMIT))
- RSTAUT
- STRSBS SBS(vezérlő-alrendszer)

Adja meg a módosításokat (ha vannak), amikor a megfelelő képernyő megjelenik, és nyomja meg az Entert.

Megjegyzés: Az RSTAUT parancs rögtön az RST parancsok után fog futni, ha a 21. vagy a 23. opciót választja. **Ha csak a 22. opciót választja, akkor futtatnia kell az RSTAUT parancsot.** Nem jelenik meg az RSTAUT parancs képernyője, mert nincsenek paraméterei. A futtatását nem tudja megakadályozni, ha a visszaállításhoz a menüt használja. Ha további visszaállítási műveleteket szeretne futtatni, akkor lehetséges, hogy védelmi adatokat kell visszaállítania, és vissza kell állítania a jogosultságot a további visszaállítások után.

15. Ha a rendszer üzenetet küld a következő kötet betöltésére, akkor helyezze be a következő adathordozó kötetet, és válaszoljon az üzenetre.

Ha adathordozó hiba történik...

Ha hiba fordul elő a visszaállítás során, akkor a "Sikertelen visszaállítási művelet helyreállítása" oldalszám: 49 rész nyújt további információkat.

Ha az RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY) parancs futtatásakor helyrehozhatatlan hiba fordul elő, akkor nézze meg "A DLO-k visszaállítása közbeni hiba helyreállítása" oldalszám: 50 részt.

16. Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza a rendszert, akkor bizonyos információk nem kerültek visszaállításra. Ha a visszaállítás másik rendszerre történik, akkor a hálózati attribútumok lehet, hogy az IBM alapértelmezett értékeit veszik fel. Az információkat újra létre kell hoznia, vagy módosítania kell azokat. A mentési művelet végrehajtásakor erről listák készültek.

Elképzelhető, hogy a következőket létre kell hoznia, esetleg módosítania:

- Konfigurációs listák
- Hálózati attribútumok
- Szerkesztési leírások
- Válaszlista bejegyzések
- IBM által szállított rendszerleírások

- a. A konfiguráció listákkal tegye a következőket:

A Konfiguráció listák kezelése (WRKCFGL CFGL(*ALL)) paranccsal hozzon létre olyan konfiguráció listákat, amelyek illeszkednek az Ön listájában lévő információkhoz.

- b. A hálózati attribútumokkal tegye a következőket:

A Hálózati attribútumok módosítása (CHGNETA) paranccsal módosítsa a hálózati attribútumokat úgy, hogy illeszkedjenek az Ön listájában lévő információkhoz.

- c. A szerkesztési leírásokkal tegye a következőket:

A Szerkesztési leírások kezelése (WRKEDTD EDTD(*ALL)) paranccsal hozzon létre olyan szerkesztési leírásokat, amelyek illeszkednek az Ön listájában lévő információkhoz.

d. A válaszlista bejegyzésekkel tegye a következőket:

A Válaszlista bejegyzés hozzáadása (ADDRPYLE) paranccsal adjon hozzá olyan válaszlista bejegyzéseket, amelyek illeszkednek az Ön listájában levő információkhoz.

e. Az IBM által szállított alrendszerleírásokkal tegye a következőt:

Az Alrendszerleírások kezelése (WRKSBSD) paranccsal módosítsa az IBM által szállított alrendszerleírásokat úgy, hogy illeszkedjenek az Ön listájában lévő információkhoz.

17. Ha független háttértárakat szeretne visszaállítani, akkor nézze meg a “Független ASP helyreállítása” oldalszám: 202 szakaszt. Hagyja ki ezt a lépést, ha a következőt használja: “Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 21. ellenőrzőlista” oldalszám: 95.

18. Ezzel a visszaállítási művelet befejeződött.

19. Ha nem biztos benne, hogy mi a QSECOFR jelszó, akkor most változtassa meg. Azt, hogy a jelszó lejárt-e, a következő parancs beírásával tudhatja meg:

```
DSPUSRPRF QSECOFR
```

A jelenlegi jelszavak a mentési adathordozón lévő jelszavak. Ha a jelszó lejárása aktív a QSECOFR felhasználói profilra, akkor a jelszó lejárási dátumát a Jelszó lejárási dátuma mezőben láthatja. Ha a dátum a jelenlegi rendszerdátum vagy régebbi, akkor változtassa meg a QSECOFR felhasználói profil jelszavát.

20. Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e.

A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt (ha van ilyen).

```
DSPJOBLOG * *PRINT
```

vagy

```
SIGNOFF *LIST
```

A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Itt azt is megtudhatja, hány objektum visszaállítása nem történt meg. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.

9. fejezet Az egyes információ típusok visszaállítása

Ez a fejezet leírja a különféle információ típusok visszaállítását a rendszerre. Az egyes információ típusok visszaállításánál azt is leírja, hogy az információkat menüpontokkal vagy parancsokkal kell-e visszaállítani. Az egyes témakörök a visszaállítás szükségességének sorrendjében jelennek meg.

Rendszerinformációk helyreállítása

Bizonyos rendszerinformációk, például a szerkesztési leírások és a hálózati attribútumok testreszabhatók. Amikor a SAVSYS parancsot futtatja, a rendszerinformációk mentésre kerülnek. A rendszerinformációkat nem lehet önmagukban menteni.

Ha SAVSYS adathordozókról kell visszaállítani a rendszerinformációkat, akkor hajtsa végre az 5. fejezet, "Az operációs rendszer visszaállítása" részben leírt eljárást. Hajtsa végre az operációs rendszer **rövidített** telepítését.

Ha az operációs rendszert a terjesztési adathordozóról állította vissza, akkor a rendszerinformációkat újra meg kell adni. A "Rendszerinformációk kinyomtatása" oldalszám: 15 leírja, hogyan lehet kinyomtatni a rendszerinformációkat. Keresse meg a legfrissebb listát. A 43. táblázat: tartalmazza azokat a parancsokat, amelyekkel a rendszerinformációkat be lehet állítani a megfelelő értékre:

43. táblázat: Parancsok a rendszerinformációk módosításához

Információ típus	Parancs
Elérési út helyreállítási idők ¹	EDTRCYAP
Konfigurációs listák	WRKCFGL
Szerkesztési leírások	WRKEDTD
IBM által szállított rendszerleírások	WRKSBSD
Hálózati attribútumok	CHGNETA
Válaszlista bejegyzések	ADDRPYLE
Szerviz attribútumok	CHGSRVA
Rendszerváltozók	WRKSYSVAL

¹ Amikor visszaállítja az elérési út helyreállítási időket, győződjön meg róla, hogy az ASP konfiguráció megegyezik a helyreállítási idők nyomtatásakor aktuális konfigurációval. Ha nem egyezik meg, jegyezze meg, hogy vissza kell állítani az elérési út helyreállítási időket, miután helyreállította az ASP konfigurációt.

A biztonsági információk helyreállítási sorrendje

A rendszeren lévő biztonsági információk a következők:

- Felhasználói profilok és csoport profilok
- Jogosultsági listák
- Jogosultság gyűjtők
- Az objektummal együtt tárolt jogosultsági információk:
 - Tulajdonos
 - Tulajdonos jogosultság
 - Elsődleges csoport
 - Elsődleges csoport jogosultság

- Nyilvános jogosultság
- Magánjogosultságok

Elengedhetetlen, hogy a biztonsági információkat a helyes sorrendben állítsa vissza.

Ellenkező esetben az objektum tulajdonjogi és jogosultsági információi helytelenül kerülnek visszaállításra, és lehet, hogy az alkalmazások nem fognak megfelelően futni. A biztonsági információk helyreállítási lépéseinek helyes sorrendjét a helyreállítási ellenőrzőlisták tartalmazzák. Ha saját visszaállítási eljárást alakít ki, akkor a biztonsági információkat a következő sorrendben állítsa vissza:

1. Állítsa vissza a felhasználói profilokat. Az objektumot birtokló felhasználói profilnak léteznie kell az objektum visszaállítása előtt.
Ha minden felhasználói profilt visszaállít (RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)), akkor a jogosultsági listákat és a jogosultság gyűjtőket is vissza kell állítani. A jogosultsági listáknak és a jogosultság gyűjtőknek szintén a rendszeren kell lenniük az objektumok visszaállítása előtt.
2. Állítsa vissza az objektumokat. Ez az objektumokkal együtt tárolt jogosultsági és tulajdonjogi információkat is visszaállítja.
3. Állítsa vissza a jogosultságokat. Ez visszaállítja a felhasználók magánjogosultságait is az objektumokhoz.

Felhasználói profilok visszaállítása

Visszaállíthat egyetlen felhasználói profilt, listában szereplő felhasználói profilokat, vagy minden felhasználói profilt. A felhasználói profilokat akkor kell visszaállítani, amikor egy felhasználót az egyik iSeries szerverről egy másik iSeries szerverre helyez, vagy helyreállít egy sérült felhasználói profilt.

Az USRPRF paraméternek a *NEW értéket is megadhatja, ha csak azokat a felhasználói profilokat kívánja visszaállítani, amelyek újak a rendszeren. Ha egyedi felhasználói profilok visszaállítása mellett dönt, akkor akkor a SECDTA(*PWDGRP) megadásával állíthatja vissza a jelszavakat és a csoport hozzárendeléseket. Ezek az értékek akkor hasznosak, ha több rendszerből fésül össze felhasználói profilokat egyetlen rendszerre.

A *NONE emellett akkor lehet hasznos, ha csak az aláírások ellenőrzéséhez szükséges adatokat kívánja visszaállítani, nem pedig az összes tényleges felhasználói profilt.

Az OMITUSRPRF paraméterrel korlátozható a visszaállított felhasználói profilok száma. A listában megadhat legfeljebb 300 egyedi vagy általános felhasználói profil értéket, amelyek visszaállítására nem kerül sor. Ez az érték akkor hasznos, ha a felhasználói profilok egy részhalmazát állítja vissza.

A SAVASPDEV paraméter lehetővé teszi a visszaállított magánjogosultságok korlátozását a háttértárak alapján.

Megjegyzés: Az IBM által szállított felhasználói profilokat nem lehet törölni a sérülésük esetén. A megsérült IBM által szállított felhasználói profilok helyreállításához egy rövidített telepítéssel vissza kell állítania az operációs rendszert.

44. táblázat: *Hogyan kerülnek visszaállításra a felhasználói profilok?*

Módszer	Korlátozott állapot?
RSTUSRPRF parancs ^{1,3}	Nem
Visszaállítás menü 8. pont ^{1,3}	Nem
Visszaállítás menü 21. opció ^{1,2}	Igen

44. táblázat: Hogyan kerülnek visszaállításra a felhasználói profilok? (Folytatás)

Módszer	Korlátozott állapot?
Visszaállítás menü 22. opció ^{1,2}	Igen
Visszaállítás menü 23. opció ^{1,2}	Igen
¹	Rendelkeznie kell a *SAVSYS speciális jogosultsággal. Ha az ALWOBJDIF paraméterben nem *NONE értéket ad meg, akkor *ALLOBJ speciális jogosultsággal kell rendelkeznie.
²	Ezek a menüopciók minden felhasználói profilt visszaállítanak.
³	Ha az USRPRF(*ALL) értéket adja meg, akkor a rendszert korlátozott állapotba kell helyezni.

Az összes felhasználói profil visszaállításához tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
2. Győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van. Lásd: “A rendszer korlátozott állapotba állítása” oldalszám: 37.
3. Keresse meg a felhasználói profilokat tartalmazó legfrissebb adathordozót. Ez a SAVSYS vagy a SAVSECDTA kötet lehet. A fájl neve az adathordozó köteten QFILEUPR.
4. SAVSYS adathordozó kötet használatakor írja be a következő parancsot:
RSTUSRPRF DEV(adathordozó_eszköz_neve) USRPRF(*ALL)
ENDOPT(*LEAVE)
SAVSECDTA adathordozó kötet használatakor írja be a következő parancsot:
RSTUSRPRF DEV(adathordozó_eszköz_neve) USRPRF(*ALL)
ENDOPT(*UNLOAD)

Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?

A felhasználói profilok visszaállításakor a profilok minden olyan attribútumát visszaállítja, amely a Felhasználói profil megjelenítése képernyőn látható. A rendszer felépít egy munkatáblát, amely a felhasználónak az objektumokhoz való magánjogosultságát tartalmazza. A felhasználó magánjogosultságai a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) paranccsal állíthatók vissza. (Lásd: “Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223.) Ha a SECDTA (*PVTAUT) paramétert adja meg, akkor csak a felhasználó magánjogosultságait tartalmazó munkatáblák visszaállítására kerül sor. Maguk a felhasználói profilok nem lesznek visszaállítva.

A felhasználói profilok néhány értéke megváltozhat a visszaállításakor. A 45. táblázat: oldalszám: 220 megmutatja, hogy a rendszer milyen műveleteket végez a felhasználói profilok visszaállításakor:

45. táblázat: A felhasználói profilok visszaállításának eredménye

Felhasználói profil attribútumok	Az alkalmazott visszaállítási eljárás		
	Minden (*ALL) felhasználói profil visszaállítása	Egyetlen, a rendszeren már létező felhasználói profil visszaállítása	Egyetlen, a rendszeren nem létező felhasználói profil visszaállítása
Csoport profil (GRPPRF)	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik ¹	Az érték *NONE-ra változik ¹
Az új objektumok tulajdonosa (OWNER)	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik	Az érték *USRPRF-ra változik
Csoport jogosultság (GRPAUT) új objektumokhoz	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik ¹	Az érték *NONE-ra változik ¹
Jelszó	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik ¹	Az érték *NONE-ra változik ¹
Dokumentum jelszó	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik ¹	Az érték *NONE-ra változik ¹
A jelszó utolsó megváltoztatásának dátuma	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik ¹	Az aktuális dátum lesz felhasználva
A felhasználói profil tulajdonosa	Lásd: "Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonviszonyait?" oldalszám: 222.	A rendszeren lévő érték nem változik	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra. Ha a tulajdonos profil nem létezik, akkor az új tulajdonos a QDFTOWN felhasználói profil lesz.
A felhasználói profil elsődleges csoportja	Lásd: "Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektumok elsődleges csoportját?" oldalszám: 223	A rendszeren lévő érték nem változik.	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra. Ha az elsődleges csoport nem létezik, akkor a felhasználói profilban lévő érték *NONE lesz.
*ALLOBJ speciális jogosultság	Lásd: "Mit kell tudni a felhasználói profilok visszaállításáról?"	Lásd: "Mit kell tudni a felhasználói profilok visszaállításáról?"	Lásd: "Mit kell tudni a felhasználói profilok visszaállításáról?"
Felhasználó azonosító szám (UID)	Az eredmény attól függ, hogy a felhasználói profil létezik-e a rendszeren a visszaállítás idején. A műveletek megegyeznek az egyedi felhasználói profilok műveleteivel.	A rendszeren lévő érték nem változik.	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra, kivéve, ha ez az UID megkettőzését eredményezi a rendszeren. Ebben az esetben a rendszer új UID számot generál.
Csoport azonosító szám (GID)	Az eredmény attól függ, hogy a felhasználói profil létezik-e a rendszeren a visszaállítás idején. A műveletek megegyeznek az egyedi felhasználói profilok műveleteivel.	A rendszeren lévő érték nem változik.	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra, kivéve, ha ez az GID megkettőzését eredményezi a rendszeren. Ebben az esetben a rendszer új GID számot generál.

¹ Ha a SECDTA (*PWDGRP) paramétert adja meg, akkor az érték visszaállítása adathordozóról történik.

Mit kell tudni a felhasználói profilok visszaállításáról?

Ha felhasználói profilokat állít vissza egy forrásrendszerből egy célrendszerbe, akkor győződjön meg arról, hogy a jelszósintek érték (QPWDLVL) kompatibilis. Ha például a felhasználói profilt 2 jelszóértékkal állítja vissza a forrásrendszerrel, akkor az a célrendszeren az érvénytelen 0 vagy 1 jelszóértéket eredményezheti. A 2 jelszósint több karaktert tesz lehetővé, mint a 0 vagy 1 jelszósint.

A következőkre figyeljen oda a felhasználói profilok visszaállításakor:

Az összes felhasználói profil visszaállítása: Amikor minden felhasználói profilt visszaállít, a rendszer nem törli előtte az összes profilt, jogosultsági listát és jogosultság gyűjtőt a rendszerről. A rendszeren a következők lesznek:

- Minden, az adathordozón lévő felhasználói profil, jogosultsági lista és jogosultság gyűjtő.
- A rendszeren lévő minden profil, jogosultsági lista és jogosultság gyűjtő, amely az adathordozóra nem volt elmentve.

A jogosultsági listák és jogosultság gyűjtők visszaállításának egyetlen módja az összes profil visszaállítása. Ha viszont a QSYS könyvtárban lévő objektumot jogosultsági lista védi, akkor az objektum és a jogosultsági lista kapcsolata nem kerül automatikusan visszaállításra. Ez azért van, mert a QSYS könyvtár visszaállítása a jogosultsági listák visszaállítása előtt történik meg. Más szóval az objektum tárolja a hozzá tartozó jogosultsági lista nevét, a jogosultsági listát a rendszer pedig a felhasználói profillal együtt tárolja. Mivel a QSYS az RSTUSRPRF parancs végrehajtása előtt kerül visszaállításra, a jogosultsági lista nincs a rendszeren a QSYS objektumainak visszaállításakor. Az egyik IBM publikáció, az *Implementation Guide for iSeries Security and Auditing* mintaprogramokat tartalmaz (ALLAUTL és FIXAUTL), amelyekkel a jogosultsági listákat a QSYS könyvtárban lévő objektumokkal össze lehet kapcsolni, amikor a jogosultsági listák visszaállításra kerültek. Az ALLAUTL parancsot az operációs rendszer visszaállítása és újratelepítése előtt kell futtatni a jogosultsági listák által védett objektumok adatbázisának létrehozásához. A FIXAUTL parancsot később kell futtatni a kapcsolatok helyreállításához. Lehet, hogy a programokat módosítani kell az adott igényeknek megfelelően.

Biztonsági megjegyzés

Ha az IBM által szállított felhasználói profilok jelszava a mentési adathordozón az alapértelmezett jelszó, akkor visszaállításakor újra az alapértelmezett jelszavakat kapják. Ez veszélyezteti a biztonságot. A visszaállítás után gondoskodjon róla, hogy az IBM által szállított profilok jelszava ne az alapértelmezett jelszó legyen.

Az *ALLOBJ speciális jogosultság visszaállítása: Az *ALLOBJ speciális jogosultság eltávolításra kerül a felhasználói profilokból a 30-as, vagy annál magasabb biztonsági szintű rendszerekre való visszaállításakor a következő szituációk egyikében:

- A profil más rendszerről lett mentve, és a visszaállítást végző személy nem rendelkezik az *ALLOBJ és a *SECADM jogosultságokkal.
- A profil ugyanazon a rendszeren, 10-es vagy 20-as biztonsági szinten került mentésre.

A rendszer az alábbi rendszer felhasználói profiloknak adja meg az *ALLOBJ speciális jogosultságot:

- QSYS
- QSECOFR
- QLPAUTO
- QLPINSTALL

A felhasználók áthelyezése másik rendszerre: A felhasználói profilok és jogosultságaik másik rendszerre átviteléhez tegye a következőket:

1. Mentse a felhasználói profilokat és jogosultságaikat a SAVSECDTA paranccsal.
2. Mentse el a birtokolt objektumokat.
3. Állítsa vissza a felhasználói profilokat az RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL) paranccsal.

Megjegyzés: Ha csak a célrendszeren jelenleg nem létező felhasználói profilokat szeretné visszaállítani, akkor érdemes megfontolni az USRPRF(*NEW) paraméter használatát. Az OMITUSRPRF paranccsal is kihagyhatja azokat a profilokat, amelyeket nem szeretne visszaállítani.

4. Állítsa vissza a szükséges objektumokat az RSTLIB, RSTOBJ, RST vagy RSTDLO parancsokkal és az ALWOBJDIF(*ALL) megadásával.
5. Állítsa vissza a felhasználói profilok magánjogosultságait az RSTAUT paranccsal.

Ha az objektumokat különböző kiadású operációs rendszert futtató rendszerek között kívánja áthelyezni, akkor további információkért lapozza fel a 14. fejezet, "Kiadásról kiadásra támogatás", oldalszám: 323 részt. A biztonsági szolgáltatásokról további információkat az *iSeries biztonsági összefoglaló* könyv tartalmaz.

Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonviszonyait?

A rendszeren lévő legtöbb objektumnak van tulajdonosa. Kivételt képeznek a QNTC és a QNetWare fájlrendszerek objektumai, mert a legtöbb PC-s alkalmazás nem kezeli az objektum tulajdonviszonyokat.

Amikor egy objektumot visszaállít, a rendszer a következő szabályokkal döntheti el, hogy a visszaállított objektumnak melyik profil a tulajdonosa:

- Ha az objektum tulajdonos profil a rendszeren van, akkor ismét ez a profil lesz az objektum tulajdonosa.
- Ha a tulajdonos profil nincs a rendszeren, akkor az objektum tulajdonosa a QDFTOWN (alapértelmezett tulajdonos) felhasználói profil lesz.
- Ha az objektum létezik a rendszeren, és a rendszeren lévő tulajdonosa különbözik a mentési adathordozón lévő tulajdonosától, akkor az objektum nem kerül visszaállításra, kivéve az ALWOBJDIF(*ALL) megadásával. Ebben az esetben az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő tulajdonost használja.
- A "Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?" oldalszám: 257 megtekintése további információkkal szolgálhat a programok visszaállításáról.

Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektum jogosultsági listáját?

A 46. táblázat mutatja meg, mi történik, amikor egy olyan objektumot állít vissza, amely jogosultsági listához kapcsolódik, és létezik a rendszeren. Ezek a szabályok nem vonatkoznak a dokumentumok és mappák visszaállítására.

46. táblázat: Jogosultsági listához kapcsolt objektum visszaállítása

Jogosultsági lista a rendszeren és az adathordozón	Az ALWOBJDIF paraméter értéke	Eredmény
Ugyanaz	Tetszőleges	Az adat visszaállításra kerül, a jogosultsági listával való kapcsolata nem változik.
Eltérő	*NONE	Az objektum nem kerül visszaállításra
Eltérő	*ALL	Az adat visszaállításra kerül, a meglévő objektum jogosultsági listájához kapcsolódik.

Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektumok elsődleges csoportját?

A rendszeren lévő számos objektumnak van elsődleges csoportja. Amikor egy objektumot visszaállít, a rendszer a következő szabályok alapján határozza meg az objektum elsődleges csoportját:

- Ha az objektum elsődleges csoportját képező profil a rendszeren van, akkor ez a profil lesz az objektum elsődleges csoportja.
- Ha az objektum elsődleges csoportját képező profil nincs a rendszeren, akkor a rendszer az elsődleges csoportot *NONE-ra állítja. A munkanaplóba egy CPI380E üzenet kerül.
- Ha az objektum létezik a rendszeren, és a rendszeren található elsődleges csoport eltér a mentési adathordozón található elsődleges csoporttól, akkor a rendszer nem állítja vissza az objektumot, hacsak nem adja meg az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert. Ebben az esetben a rendszer visszaállítja az objektumot a rendszeren található elsődleges csoporttal.

Objektum jogosultságok visszaállítása

Egy felhasználó objektumokhoz való magánjogosultságának visszaállítása nem egyezik meg a felhasználói profilok visszaállításával. A felhasználói profilok visszaállításakor a rendszer minden egyes visszaállított profilhoz létrehozza a jogosultsági referenciátáblát. A jogosultsági referenciátáblák tárolják a felhasználóknak az objektumokra vonatkozó magánjogosultságait.

Lehetséges eljárás	Korlátozott állapot?
RSTAUT parancs ¹	Nem
Visszaállítás menü 21. opció ¹	Igen
Visszaállítás menü 22. opció ¹	Igen
Visszaállítás menü 23. opció ¹	Igen

¹ Rendelkeznie kell a *SAVSYS speciális jogosultsággal.

Jogosultságok visszaállításának áttekintése

Amikor a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancsot futtatja, a rendszer visszaállítja minden megadott felhasználó jogosultságait. Visszaállíthatja a jogosultságokat egy bizonyos felhasználói profil részére, egy listában megadott felhasználói profilok részére, vagy minden felhasználói profil részére. Ha minden felhasználónak visszaállítja a jogosultságait, akkor az RSTAUT parancs a rendszeren megtalálható valamennyi jogosultság referenciátábla felhasználásával állítja vissza a jogosultságokat. Ha egyetlen felhasználói profilt állít vissza a rendszerre, mert az megsérült, törölődött, vagy másik rendszerről helyezi ide, akkor is használhatja az RSTAUT parancsot, csak meg kell adni, hogy melyik felhasználói profil jogosultságait állítja vissza.

Ha az RSTAUT USRPRF(*ALL) parancsot futtatja, akkor egy CPI3821 üzenetet kap, amely minden egyes jogosultság referenciátábla feldolgozása után tájékoztatja arról, hogy hány felhasználói profil jogosultságának visszaállítása történt már meg.

Az RSTAUT parancsot a rendszer korlátozott állapotától függetlenül futtathatja. A korlátozott és nem korlátozott módban futó RSTAUT parancsok között azonban vannak eltérések. Ilyen különbségek például a rendszer teljesítménye, a munkanapló megjelenése és az objektumok elérhetősége. További információkkal az alábbiak szolgálnak.

Megjegyzés: A rendszer a QNTC és QNetWare fájlrendszerek objektumainál eltérően menti és állítja vissza a jogosultságokat. A rendszer az összes jogosultságot (beleértve

a magánjogosultságokat) menti az objektummal. Az "IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése" oldalszám: 266 további információkkal szolgál.

A jogosultságok visszaállítása legyen az utolsó dolog, amit egy helyreállításakor az IPL végrehajtása előtt megtesz. Ha a jogosultságok visszaállításakor elfogadja az alapértelmezett RSTAUT SAVASPDEV(*ALLAVL) paramétert, de további visszaállítási műveleteket is végre kíván hajtani, akkor elképzelhető, hogy a további visszaállítási műveletek után ismét vissza kell állítania a biztonsági adatokat és jogosultságokat.

Visszaállíthatja egy bizonyos profil, vagy egy profil lista jogosultságait is. Például ha egyetlen felhasználói profilt állított vissza a rendszerre, mert az megsérült, szintén az RSTAUT paranccsal adhatja meg a profil nevét.

Jogosultság visszaállítása egy nem korlátozott állapotban lévő rendszeren

Az RSTAUT parancs előindított jobokat használ egynél több felhasználó jogosultságainak egyidejű visszaállításához. Az RSTAUT által használt előindított jobok a QSYS könyvtárban lévő QSYSWRK alrendszerleírást, a QSRRATBL programot és a QGPL könyvtárban lévő QINTER osztályt használják.

Ha az RSTAUT parancsot nem korlátozott állapotú rendszeren futtatja, akkor az több előnnyel is jár. Ilyen előnyök többek között a következők:

- Mivel egyszerre több felhasználó jogosultsági referenciatáblája van feldolgozás alatt, a nem korlátozott állapotban lévő rendszeren kiadott RSTAUT parancs 30%-kal gyorsabb, mint ugyanez a parancs egy korlátozott állapotban lévő rendszeren. Általában minél több felhasználói profilra futtatja az RSTAUT parancsot, annál nagyobb a teljesítménynövekedés.
- Az alrendszereket nem kell leállítani, amikor a teljes rendszer helyreállítása nélkül kerül visszaállításra néhány felhasználói profil.
- A jogosultság referenciatáblák nem mindig törölődnek az RSTAUT parancsnak egy felhasználói profilra való alkalmazása után. Ha minden magánjogosultság biztosítása sikerül, vagy ha egy rendellenes hiba keletkezik, akkor a jogosultság referenciatábla törölődik. A jogosultsági referenciatáblák akkor is törölődnek, ha létrehoz egy QSRLRAUTS nevű adatterületet, és az már létezik a könyvtárlistában. Ha azonban néhány magánjogosultság adományozása nem történik meg olyan okok miatt, mint: 'a rendszer nem találja az objektumot' vagy 'az objektum használatban van', akkor ezen magánjogosultságok bejegyzései megmaradnak a jogosultság referenciatáblában, így az RSTAUT parancs újra futtatható a felhasználói profilra, hogy a profil következő visszaállítása előtt megadja a magánjogosultságot, amelyet az előzőekben nem sikerült megadni.

Van néhány korlátja is annak, ha az RSTAUT parancsot egy nem korlátozott állapotú rendszeren futtatja. Ilyen korlátok a következők:

- Mivel a rendszer nincs korlátozott állapotban, az RSTAUT parancsnak minden objektumot zárolnia kell. Ez azt jelenti, hogy számos objektum lehet használatban bármely jogosultság referenciatábla feldolgozása közben. Ha az RSTAUT parancs nem tud zárolni egy objektumot, CPF3736 vagy CPD3776 diagnosztikai üzenet kerül minden olyan objektum előindított jobjának munkanaplójába, amely jogosultságának biztosítása nem sikerült. Ez többnyire akkor fordul elő, ha az objektum egy felhasználói profil, vagy egy sor. Mivel a nem adományozott magánjogosultságok bejegyzései megmaradnak a jogosultság referenciatáblában, így az RSTAUT parancs újra futtatható a profil következő visszaállítása előtt, hogy megadja a magánjogosultságot azon objektumok számára, amelyek használatban voltak.

CPD3776 üzenetet is kaphat, ha olyan terméke van, amely rendelkezik olyan objektumokkal vagy könyvtárakkal, amelyek "Mentés engedélyezése" attribútuma "Nem" értékre van állítva. Ebben az esetben a CPD3776 üzeneteket figyelmen kívül lehet hagyni. Az objektumokat és könyvtárakat nem menthetőnek jelző termékekről az II13660 APAR-ban talál további információkat.

- Ha az RSTAUT parancsot nagy felhasználói profil csoportra futtatja, amelyeknek magánjogosultságuk van ugyanahhoz a néhány objektumhoz, akkor jobb, ha a rendszert korlátozott állapotba teszi az RSTAUT parancs futtatása előtt. Ez minimalizálja a használatban lévő objektumok számát, és ebből következik, hogy a rendszer kevesebb olyan objektumot talál, amelyet az RSTAUT parancs zárol.
- Egy rendszeren egy időben csak egy RSTAUT parancs futtatható.

Mit kell tudni az RSTAUT futtatása előtt?

Van néhány általános tény, amellyel tisztában kell lennie, amikor az RSTAUT parancsot nem korlátozott állapotú rendszeren futtatja.

- A parancs végrehajtása a rendszeren levő magánjogosultságok számától függően hosszú ideig tarthat.
- A rendszer helyreállítása közben nem szabad minden alrendszer elindítania és megengedni a felhasználóknak, hogy bejelentkezzenek az RSTAUT parancs futása közben. Az RSTAUT parancs nem korlátozott állapotban való futtatásához csak a QSYSWRK alrendszernek kell futnia. Ha megengedi, hogy minden felhasználó bejelentkezzen a rendszerre az RSTAUT parancs befejeződése előtt, valószínűleg több objektum lesz zárva, és emiatt több magánjogosultság visszaállítása nem sikerül.
- Az előindított job által feldolgozott összes jogosultsági referenciátábla magánjogosultságai vagy sikeresen visszaadhatók vagy nem. Ha vissza lettek adva, akkor az előindított jobhoz használt üzenetnaplózási szint ugyanaz lesz, mint a felhasználó főjobjának szintje.

Ha egy jogosultság hivatkozási tábla néhány magánjogosultságát nem lehetett sikeresen visszaadni, akkor az előreindított jobhoz a rendszer a LOG(*SECLVL) naplózási szintet fogja használni.

Például futtathatja az RSTAUT parancsot a rendszer LOG(4 0 *NOLIST) alapértelmezett naplózási szintjével. Az összes olyan előindított job, amelyet az RSTAUT parancs futtat, és melyeknek a magánjogosultságai sikeresen visszakerültek, a LOG(4 0 *NOLIST) üzenetnaplózási szintet fogja használni. Az előindított job befejezése után a munkanapló nem marad a rendszeren. Az RSTAUT által futtatott összes olyan előindított job, amelynek legalább egy magánjogosultságot nem sikerült visszaállítani, a LOG(4 0 *SECVL) naplózási szintet fogja használni. Az előindított job befejezése után a munkanapló a rendszeren marad.

- Ne szakítson meg olyan előindított jobot, amelyet az RSTAUT indított el. Ha ezt teszi, akkor az RSTAUT parancs is megszakad, hasonlóan ahhoz, amikor korlátozott üzemmódban szakítják meg.
- Egy felhasználó jogosultsági referenciátláit mindig egyetlen előindított job dolgozza fel.
- Ha a jogosultsági referenciátlák kicsik, akkor egy előindított job több felhasználó jogosultságait is feldolgozhatja.

A QSYSWRK alrendszer el kell indítani, hogy az előindított jobok elinduljanak. Az RSTAUT parancs több előindított jobot indít el egyszerre, és legalább egy felhasználói profil jogosultságainak visszaállítását rendeli minden előindított jobhoz. Az RSTAUT parancs közben, amikor az előindított parancsok futnak, minden előindított jobhoz megjelenik egy bejegyzés az Aktív jobok kezelése képernyőn.


```

Work with Active Jobs                                MYSYSTEM
                                                    05/01/97 16:02:05
CPU %: 26.5    Elapsed time: 00:00:31    Active jobs: 94

Type options, press Enter.
 2=Change  3=Hold  4=End  5=Work with  6=Release  7=Display message
 8=Work with spooled files 13=Disconnect ...

Opt Subsystem/Job User      Type CPU % Function      Status
--- QSYSWRK      QSYS      SBS   .1      DEQW
--- QSRRATBL     QUSER     PJ    1.2     RUN
--- QSRRATBL     QUSER     PJ    1.0     RUN

```

Ha a QSYSWRK alrendszer aktív, de az előindított jobok valamilyen oknál fogva nem indulnak el, akkor üzenetek érkeznek a munkanaplóba - köztük a CPF386D kilépési üzenet is -, amelyek leírják, hogy miért nem sikerült az előindított jobok indítása.

Munkanapló szempontok

A nem korlátozott állapotban lévő rendszeren futó RSTAUT parancs által generált munkanaplók jelentősen eltérnek a korlátozott állapotban lévő rendszeren generáltaktól. Amikor az RSTAUT parancs korlátozott állapotú rendszeren fut, a rendszer egy munkanaplót generál. Amikor az RSTAUT parancs nem korlátozott állapotú rendszeren fut, akkor minden előindított job (amelyet az RSTAUT indított el) munkanaplót generál, amely a nem korlátozott állapotban futó rendszeren létrehozott egyetlen munkanapló néhány információját tartalmazza. Ha csak egyetlen felhasználói profil visszaállítására kerül sor, akkor csak egy munkanapló jön létre.

Előfordulhat olyan helyzet is, amikor az RSTAUT során futtatott előreindított jobok diagnosztikai üzeneteit tartalmazó munkanaplók törlődnek. Ebben az esetben lehetőség van az RSTAUT parancs ismételt futtatására egy másik RSTUSRPRF vagy RCLSTG parancs használata előtt. A rendszer ilyenkor megkísérli a magánjogosultságok újraadományozását, és új munkanaplókat hoz létre.

A 11. és a 13. ábrákon látható példák egy korlátozott állapotban lévő rendszeren futtatott RSTAUT USRPRF(QPGMR) parancs munkanaplóját és üzenet információit mutatják.

```

>RSTAUT USRPRF(QPGMR)
Authority not restored for user QPGMR.
Some authorities not restored for user profile QPGMR.
Not all user profiles had all authorities restored.

```

11. ábra: Példa a korlátozott állapotú rendszeren futtatott RSTAUT munkanaplójára

A CPF3736 üzenet kiterjesztett szövege a következő:

Additional Message Information

Message ID.....: CPF3736 Severity.....: 20
Message type....: Diagnostic
Date sent: 04/24/97 Time sent.....: 19:35:17

Message.....: Authority not restored for user QPGMR.
Cause.....: Private authority for DTAARA DTAARA1 in library QGPL was not restored. Either the object does not exist, is damaged, or was not available at the time authority was being granted.

Recovery....:

 Tegeye a következők egyikét:

 --If the system was dedicated while the RSTAUT command was running, display the description of the object (DSPOBJD command). If the object was damaged or not found, restore the user profile (RSTUSRPRF command), restore the object (RSTOBJ command), and restore the authorizations (RSTAUT command). If the object exists and is not damaged, report the problem (ANZPRB command).

12. ábra: A CPF3736 üzenet kiterjesztett szövege

A CPF3845 üzenet kiterjesztett szövege a következő:

Additional Message Information

Message ID.....: CPF3845 Severity.....: 20
Message type....: Diagnostic
Date sent: 04/24/97 Time sent.....: 19:35:17

Message.....: Some authorities not restored for user profile QPGMR.
Cause.....: 1434 authorities were restored and 1 authorities were not restored for user profile QPGMR at 04/24/97 19:21:36.

 The prestart job name used to restore private authorities for this user profile is *N. The prestart job name that contains messages about authorities not restored is *N.

 --If the job name above is *N then a prestart job was not used to restore authorities for this user profile.

 --If a job name other than *N is listed above, then a prestart job was used to restore private authorities for this user profile and messages may be found in the joblog for the job name listed. Use one of the following commands to display the joblog for the prestarted job:

13. ábra: A CPF3845 üzenet kiterjesztett szövege

A korlátozott állapotban lévő rendszer esetében az üzenetek a felhasználó fő munkanaplójában jelennek meg. Ha a CPF3845 üzenetben az előindított job neve *N, akkor a parancs nem használt előindított jobot.

A nem korlátozott állapotban lévő rendszeren futtatott RSTAUT USRPRF(QPGMR QUSR) parancs eredményeként létrejött munkanaplóra a 14. és 15. ábra mutat be egy példát.

```
>RSTAUT USRPRF(QPGMR QUSR)
Start of prestart jobs in progress.
Some authorities not restored for user profile QPGMR.
Private authorities restored for user profile QUSR.
End of prestart jobs.
Not all user profiles had all authorities restored.
```

14. ábra: Példa nem korlátozott állapotú rendszeren futtatott RSTAUT munkanaplójára

A CPF3845 üzenet kiterjesztett szövege a következő:

Additional Message Information

Message ID.....: CPF3845 Severity.....: 20
Message type.....: Diagnostic
Date sent: 04/24/97 Time sent.....: 19:35:17

Message.....: Some authorities not restored for user profile QPGMR.
Cause.....: 1433 authorities were restored and 2 authorities were not restored for user profile QPGMR at 04/24/97 19:21:36.
The prestart job name used to restore private authorities for this user profile is 010648/QUSER/QSRRATBL. The prestart job name that contains messages about authorities not restored is 010648/QUSER/QSRRATBL.
--If the job name above is *N then a prestart job was not used to restore authorities for this user profile.
--If a job name other than *N is listed above, then a prestart job was used to restore private authorities for this user profile and messages may be found in the joblog for the job name listed. Use one of the following commands to display the joblog for the prestarted job:

15. ábra: A CPF3845 üzenet kiterjesztett szövege

A 15. ábrán lévő előindított job neve 010648/QUSER/QSRRATBL, és a CPF3845 üzenetben jelenik meg. A QGPL könyvtárban lévő DTAARA1 adatterülethez, amely jogosultságának visszaállítása nem sikerült, nem jelenik meg CPF3736 üzenet a felhasználó fő munkanaplójában. Ehelyett minden egyéni magánjogosultság visszaállításával kapcsolatos üzenet az előindított job munkanaplójában van. Az üzenetek megtekintéséhez a DSPJOB JOB(010648/QUSER/QSRRATBL) parancsot kell futtatni, majd 4. opció kiválasztásával megtekinteni az előindított job munkanaplóját. A CPF3736 üzenet kiterjesztett szövege ebben a munkanaplóban található.

Különös figyelmet kell fordítani azokra a CPF3845 üzenetekre, amelyekben az áll, hogy *N jogosultság visszaállítása nem sikerült. Ez olyan problémákat jelenthet, mint a sérült objektumok, vagy a funkcióellenőrzés. Bármely nem visszaállított *N jogosultságról szóló CPF3845 üzenetnél meg kell nézni a megnevezett előindított job munkanaplóját.

Ha a jogosultság referenciatáblában lévő minden jogosultság visszaállítása sikeres volt, akkor a CPF3845 helyett CPC3706 üzenet érkezik a felhasználói profilnak. A CPC3706 tartalmazza az előindított job nevét, amely a felhasználói profil jogosultságait visszaállította. Ha egy előindított job minden rábízott jogosultságot sikeresen visszaállított, akkor a munkanaplója csak a job indítási és befejezési üzeneteket fogja tartalmazni.

A CPC3706 és a CPF3845 üzenetek sorrendje attól függ, hogy az RSTAUT parancsot korlátozott vagy nem korlátozott állapotban levő rendszeren futtatta. Ezek az üzenetek olyan felhasználói profilokra vonatkoznak, amelyek magánjogosultságai sikeresen helyre lettek állítva. Az üzenetek sorrendje a következő:

Korlátozott állapotú rendszer

A sorrend általában a betűrend lesz, mivel egyszerre csak egy jogosultsági tábla visszaállítására kerül sor, betűrendben.

Nem korlátozott állapotú rendszer

Az üzenetek sorrendje általában a kevesebb jogosultsággal rendelkező felhasználói profiloktól a több jogosultsággal rendelkezők felé haladást fogja tükrözni. Ez azért van, mert egyszerre több jogosultság hivatkozási tábla visszaállítása is folyamatban lehet, és általában a kisebb táblák feldolgozása fejeződik be először.

Jogosultság visszaállítása korlátozott állapotban lévő rendszerre

A korlátozott állapotban lévő rendszeren futtatott RSTAUT parancs minden jogosultság referenciátáblában lévő jogosultságot visszaállít, de egyszerre csak egy táblát használ. Ilyenkor nincsenek előindított jobok.

Amikor egy jogosultság referenciátábla feldolgozása kész, a tábla törlődik, akár sikerült visszaállítani a magánjogosultságokat, akár nem.

Mit tesz a rendszer a jogosultságok visszaállításakor?

Az RSTAUT parancs futtatásakor a rendszer minden magánjogosultságot megad, amelyet a jogosultság referenciátáblában talál. A felhasználó magánjogosultságai a parancs után a következők:

- Az ideiglenes jogosultság referenciátáblában lévő jogosultságok.
- Minden, a mentés után kapott jogosultság.

A jogosultságok visszaállításának módja – 1. példa: Tegyük fel, hogy a PRICES objektumhoz való jogosultság így néz ki a mentéskor:

```
Display Object Authority
Object . . . . . : PRICES      Owner . . . . .
Library . . . . . : CONTRACTS  Primary group .
Object type . . . . : *FILE
Object secured by authorization list . . . . .

User      Group      Object
OWNCP          *ALL
DPTSM          *CHANGE
DPTMG          *CHANGE
WILSONJ        *USE
*PUBLIC        *EXCLUDE
```

Megjegyzés: A képernyő másképp néz ki, ha a felhasználó profilja rendelkezik az *EXPERT felhasználói opció beállításával.

A biztonsági információk elmentése után számos jogosultságot von vissza, és adományoz a PRICES fájlak. A visszaállítás előtt a jogosultság így néz ki:

```

Display Object Authority
Object . . . . . : PRICES      Owner . . . . .
Library . . . . . : CONTRACTS  Primary group .
Object type . . . . . : *FILE
Object secured by authorization list . . . . .

User      Group      Object
OWNCP          *ALL
DPTSM         *USE
DPTMG         *CHANGE
WILSONJ       *EXCLUDE
ANDERSP       *USE
*PUBLIC       *EXCLUDE

```

Ha minden felhasználó jogosultságai visszaállításra kerülnek, akkor a PRICES fájlhoz való jogosultság így néz ki:

```

Display Object Authority
Object . . . . . : PRICES      Owner . . . . .
Library . . . . . : CONTRACTS  Primary group .
Object type . . . . . : *FILE
Object secured by authorization list . . . . .

User      Group      Object
OWNCP          *ALL
DPTSM         *CHANGE
DPTMG         *CHANGE
WILSONJ       *USE
ANDERSP       *USE
*PUBLIC       *EXCLUDE

```

A DPTSM és WILSONJ értékei visszaállításra kerülnek az adathordozóról. Az ANDERSP jogosultság marad, bár nem létezik a mentési adathordozón.

A jogosultságok visszaállításának módja – 2. példa: Tegyük fel, hogy a PRICES objektumhoz való jogosultság így néz ki a visszaállítás előtt:

```

                                Display Object Authority
Object . . . . . : PRICES          Owner . . . . .
Library . . . . . : CONTRACTS      Primary group .
Object type . . . . : *FILE

Object secured by authorization list . . . . .

User      Group      Object
OWNCP                    *ALL
DPTMG                    *CHANGE
WILSONJ                   *CHANGE
*PUBLIC                   *USE

```

Ha minden felhasználó jogosultságai visszaállításra kerülnek, akkor a PRICES fájlhoz való jogosultság így néz ki:

```

                                Display Object Authority
Object . . . . . : PRICES          Owner . . . . .
Library . . . . . : CONTRACTS      Primary group .
Object type . . . . : *FILE

Object secured by authorization list . . . . .

User      Group      Object
OWNCP                    *ALL
DPTSM                    *CHANGE
DPTMG                    *CHANGE
WILSONJ                   *CHANGE
*PUBLIC                   *USE

```

Vegye észre, hogy WILSONJ még mindig rendelkezik a *CHANGE jogosultsággal. A mentési adathordozó (*USE) jogosultsága megmarad WILSONJ-nek, de WILSONJ eddigi jogosultságai nem vesznek el. A *USE jogosultság hozzáadódik a *CHANGE jogosultsághoz, így WILSONJ rendelkezik *CHANGE jogosultsággal.

Vegye észre, hogy a *PUBLIC jogosultságot nem befolyásolta a folyamat. A nyilvános jogosultságot a rendszer az objektummal együtt tárolja, így az objektum visszaállításakor a rendszer lekezeli azt. Ha a rendszeren lévő nyilvános jogosultság különbözik a mentési adathordozón lévő nyilvános jogosultságtól, akkor a rendszeren lévő nyilvános jogosultság lesz érvényes.

A jogosultság a könyvtárban lévő megegyező nevű objektumhoz kerül visszaállításra. Így néhány esetben a jogosultság nem a megfelelő objektumhoz lesz visszaállítva.

Független háttértár jogosultságainak visszaállításakor a visszaállított jogosultságok a SAVASPDEV paraméterrel korlátozhatók. A korlátozás történhet egy adott független háttértárra vagy ASP csoportra vonatkozóan. A jogosultság ugyanazon a független háttértáron található azonos könyvtárban lévő megegyező nevű objektumhoz kerül visszaállításra, feltéve,

hogy nem ad meg más értéket az RSTASPDEV paraméternek. A felhasználók külön jogosultsági referenciatáblával rendelkeznek minden egyes független háttértárhoz, amelyhez jogosultságokkal rendelkeznek.

Tegyük fel, hogy letörli a PGMA programot a CUSTLIB könyvtárból. Létrehoz egy más funkciójú, ugyanilyen nevű programot. Ha visszaállítja a jogosultságokat, azok a felhasználók, akik jogosultak voltak az eredeti PGMA-hoz, most jogosultak az új PGMA-hoz is. További információkkal a "Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?" oldalszám: 257 szolgál.

Konfigurációs objektumok visszaállítása

Visszaállíthat:

- Minden konfigurációs objektumot
- Egy konfigurációs objektum csoportot általános néven
- Csak adott típusú konfigurációs objektumokat, például vonalleírásokat és kapcsolatlistákat.
- Rendszererőforrás kezelés információkat

A konfigurációs objektumokat le kell kapcsolni, mielőtt visszaállítaná őket.

Ha a konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) parancsot nyomtató eszközeleírason hajtja végre, és az eszközeleíráshoz kapcsolódó kimeneti sor nem tartalmaz spoolfájlt, akkor a rendszer újra létrehozza a kimeneti sort. A kimeneti soron a RSTCFG parancs előtt végzett módosítások elvesznek.

47. táblázat: Hogyan történik a konfigurációs objektumok visszaállítása?

Lehetséges eljárás	Korlátozott állapot?
RSTCFG parancs ¹	Nem
Visszaállítás menü 7. opciója	Nem
Visszaállítás menü 21. opciója	Igen
Visszaállítás menü 22. opciója	Igen
Visszaállítás menü 23. opciója	Igen

¹ Az ALWOBJDIF(*ALL) megadásához rendelkeznie kell a *ALLOBJ speciális jogosultsággal

Az összes konfigurációs objektum visszaállítása

1. Keresse meg a konfigurációt tartalmazó legfrissebb adathordozó kötetet. Ez a SAVSYS vagy a SAVCFG kötet lehet. A fájl neve a köteten QFILEIOC.
2. SAVSYS adathordozó kötet használatakor írja be a következő parancsot:

```
RSTCFG OBJ(*ALL)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
  OBJTYPE(*ALL)
  ENDOPT(*LEAVE)
```

SAVCFG adathordozó kötet használatakor írja be a következő parancsot:

```
RSTCFG OBJ(*ALL)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
  OBJTYPE(*ALL)
  ENDOPT(*UNLOAD)
```

Másik rendszerre állítja vissza az adatokat?

Ha más rendszerre állítja vissza a konfigurációt, akkor meg kell adni az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert. (A visszaállítás menü egyik opciójával meg lehet adni, hogy a visszaállításra másik rendszeren kerül sor. Ha kiválasztotta a beállítást, akkor a rendszer automatikusan megadja az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert.)

Ha olyan rendszerre állítja vissza a konfigurációs objektumokat, amelyen már léteznek ilyenek, akkor a rendszeren lévő konfigurációs objektumok felülírásra kerülnek. Bizonyos esetekben előfordulhat, hogy a konfiguráció leírása nem illeszkedik a rendszeren lévő hardverhez.

Ne állítson vissza rendszererőforrás kezelés objektumokat más rendszerre. Ez olyan problémákat okozhat, amelyeket csak a szerviz képviselő tud helyrehozni. Amikor az RSTCFG parancsot más rendszerre alkalmazza, akkor adja meg az SRM(*NONE) paramétert.

A rendszererőforrás kezelés információs problémáinak elhárítása

A rendszererőforrás kezelés (SRM) információs kapcsolatot biztosít a rendszer hardvere és a hardver szoftveres leírásai (a konfiguráció) között. Amikor más rendszerre állítja vissza a konfigurációt, az SRM információkat nem szabad visszaállítania, mert nem fog illeszkedni a célrendszer hardveréhez. A rendszer felújításakor néha azt az utasítást kapja, hogy állítsa vissza az SRM információkat a rendszerre, annak ellenére, hogy a hardver megváltozott.

Ha visszaállította az SRM információkat, és a hardverkonfiguráció nem egyezik, akkor az SRM információkat a következőképpen javítsa ki:

1. Írja be az STRSST parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt a Rendszer szervizeszközök eléréséhez.
2. Válassza ki az 1. opciót (Szervizeszköz elindítása) a Rendszer szervizeszközök menüből, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Válassza a 7. opciót (Hardver szervizkezelő) a Szervizeszköz elindítása menüből, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Válassza a 2. opciót (Logikai hardvererőforrások) a Hardver szervizkezelő menüből, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
5. Válassza ki az 1. opciót (Rendszerbusz erőforrások) a Logikai hardver erőforrások menüből, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
6. Válassza az F10-et (Nem jelentkező erőforrások) a nem jelentkező erőforrások megjelenítéséhez. Megjelenik minden erőforrás, amely a legutóbbi IPL-kor nem tett jelentést, és minden olyan is, amely a legutóbbi Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) közben jött létre.
7. Írjon be a 4 (Eltávolítás) értéket az Opció oszlopba minden olyan bejegyzés eltávolításához, amelyről biztosan tudja, hogy nem érvényes ennek a rendszernek a konfigurációjára.

A be nem kapcsolódó eszközök helyreállítása

Ha problémái támadnak az eszközökkel, például nem tud bekapcsolni egy eszközt, akkor lehet, hogy ez azért van, mert a visszaállított rendszererőforrás kezelés (SRM) adatbázis nem illeszkedik a rendszeren lévő eszközeírásokhoz.

Szalagegység vagy szalagvezérlő esetében a problémát a következőképpen oldhatja meg:

1. Írja be a WRKHDWRSC TYPE(*STG) parancsot. Megjelenik a Tároló erőforrások kezelése képernyő.
2. Írja be a 9 (Erőforrások kezelése) értéket az *Opt* oszlopba a be nem kapcsolódó erőforrás neve mellé. Megjelenik a Tárvezérlő erőforrások kezelése képernyő.
3. Írja le a be nem kapcsolódó eszköztípus és modell érvényes erőforrásnevét.
4. Nyomogassa az F12-t (Mégsem), amíg vissza nem tér a parancssor képernyőre.
5. Ha a probléma egy olyan szalagegységgel van, amely nem 3422, 3430, 3480 vagy 3490 típusú, akkor ugorjon a lépés: 8. helyre.
6. Írja be a WRKCTLD CTLD(*vezérlőnév*) parancsot. Megjelenik a Vezérlőleírások kezelése képernyő.
7. Írja be a 2 (Módosítás) értéket az *Opt* oszlopba a be nem kapcsolódó vezérlő mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a vezérlőleírás módosítása képernyő. Ugorjon a lépés: 10. helyre.
8. Írja be a WRKDEV D DEV(*adathordozó_eszköz_neve*) parancsot. Megjelenik az Eszközleírások kezelése képernyő.
9. Írja be a 2 (Módosítás) értéket az *Opt* oszlopba a módosítani kívánt eszközleírás mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszközleírás módosítása képernyő.
10. Módosítsa a nevet az *Erőforrásnév* mezőben az erőforrás helyes nevére, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Visszakerül az Eszközleírások kezelése, vagy a Vezérlőleírások kezelése képernyőre.
11. Írja be a 8 (Állapot kezelése) értéket az *Opt* oszlopba a módosított eszköz vagy vezérlő mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Konfiguráció állapot kezelése képernyő.
12. Írja be az 1 (Bekapcsolás) értéket az *Opt* oszlopba az eszközleírás neve vagy a vezérlőleírás neve mellé. A bekapcsoláshoz nyomja meg az Enter billentyűt.

Helyi munkaállomás vezérlő: A munkaállomás hibájának kijavításához tegye a következőket:

1. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt a Helyi munkaállomás erőforrások kezelése képernyő megjelenítéséhez.
WRKHDWRSC TYPE(*LWS)
2. Keresse meg a be nem kapcsolódó eszköz helyes vezérlőleírását.
3. Írja be az 5 (Konfiguráció leírás kezelése) értéket az *Opt* oszlopba a vezérlőleírás neve mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Konfigurációleírás kezelése képernyő.
4. Írja be az 5 (Megjelenítés) értéket az *Opt* oszlopba a munkaállomás vezérlő érvényes erőforrásnévének megjelenítéséhez.
5. Nyomogassa az F12-t (Mégsem), amíg vissza nem tér a parancssor képernyőre.
6. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt a be nem kapcsolódó eszköz eszközleírásának megjelenítéséhez.
WRKCTLD
CTLD(*vezérlőnév*)
Megjelenik a Vezérlőleírások kezelése képernyő.
7. Írja be a 2 (Módosítás) értéket az *Opt* oszlopba a módosítani kívánt vezérlőleírás mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a vezérlőleírás módosítása képernyő.
8. Módosítsa a nevet az *Erőforrásnév* mezőben az erőforrás helyes nevére, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Visszakerül a Vezérlőleírások kezelése képernyőre.
9. Írja be a 8 (Állapot kezelése) értéket az *Opt* oszlopba a módosított vezérlőleírás mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Konfiguráció állapot kezelése képernyő.

10. Írja be az 1 (Bekapcsolás) értéket az *Opt* oszlopba a vezérlőleírás neve mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt az eszköz bekapcsolásához.

Megjegyzés: Lehet, hogy az erőforráshoz másik eszközeírás van bekapcsolva. Először kapcsolja ki az eszközt, majd kapcsolja be a módosított eszközeírást. Ez a helyzet a konzoleszközzel történhet meg.

Helyreállítás konzoltípus váltás után

Ha az információkat másik, vagy felújított rendszerre állítja vissza, akkor lehetséges hogy a célrendszeren más lesz a konzol típusa. Miután visszaállította a felhasználói információkat, új vezérlőt és eszközeírást kell létrehoznia. Tegye a következőket:

1. Írja be a `WRKHDWRSC *LWS` parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Helyi munkaállomás erőforrások kezelése képernyő.
2. Írja be az 5 (Vezérlőleírások kezelése) értéket az *Opt* oszlopba az első munkaállomás vezérlő neve mellé. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Vezérlőleírások kezelése képernyő.

Megjegyzés: Lehet, hogy az első munkaállomás-vezérlő nem CTL01.

3. Írja be az 1 értéket az *Opt* oszlopba és nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Vezérlőleírás létrehozása képernyő.
4. Az *Új vezérlőleírás* mezőben írja be a nevet, amelyet a konzolnak kíván adni. Nyomja meg az Enter billentyűt.

Megjegyzés: Ha nem a régi rendszeren alkalmazott nevet kívánja használni, akkor először törölnie kell az eszközkonfiguráció nevét, majd újra létre kell hozni.

5. A `CRTDEVDS` parancssal hozzon létre eszközeírást a konzolhoz.

System/36 környezet konfiguráció helyreállítása

Ha problémákba ütközik a System/36 környezettel kapcsolatban, miután visszaállította a rendszert, akkor lehetséges, hogy ezeket a telepítés alatt használt zárolási szabályok okozzák. Lehetséges, hogy a #LIBRARY könyvtárban lévő QS36ENV konfigurációs objektumot a System/36 környezet zárolja.

Ez az objektum tartalmazza a rendszeren lévő munkaállomás, nyomtató, szalag-, és lemezegységek System/36 neveit, valamint az összes felhasználó számára érvényes alapértelmezett System/36 környezeti értékeket. Lehetséges, hogy ezt az objektumot az S/36 környezet konfiguráció módosítása (CHGS36) paranccsal módosították a System/36 környezet testreszabása érdekében.

Mikor az első alrendszer elindul a telepítési folyamat befejezése után, létrejön egy új #LIBRARY, benne egy QS36ENV objektum a rendszer alapértelmezett értékeivel. Az új objektumok létrehozása mellett minden alrendszer zárolja a QS36ENV konfigurációs objektumot, megakadályozva ezzel a letörlését. A zárolás nem engedi, hogy a QS36ENV konfigurációs objektum visszaállításra kerüljön.

Ha a QS36ENV konfigurációs objektum nem került visszaállításra, akkor kezdje a lépés: 1. helyen. Ha a konfigurációs objektum visszaállításra került, de problémák vannak a System/36 környezet konfigurációval, akkor ugorjon a lépés: 5 oldalszám: 236. helyre.

1. Nevezze át az újonnan létrehozott #LIBRARY-t valami másra (például #LIBNEW-ra). A QS36ENV objektum zárolása az átnevezett könyvtárban marad. Ez lehetővé teszi az elmentett System/36 környezet konfigurációs objektum visszaállítását.

2. Állítsa vissza a #LIBRARY könyvtár elmentett példányát: RSTLIB SAVLIB(#LIBRARY)
3. Hajtson végre egy IPL-t.
A QS36ENV objektum a visszaállított #LIBRARY könyvtárban újra a System/36 környezet konfiguráció.
4. Törölje a #LIBRARY könyvtár átnevezett verzióját (példánkban a #LIBNEW könyvtárat).
5. Az S/36 környezet konfiguráció módosítása (CHGS36) paranccsal frissítse a konfigurációs objektumot.
 - a. Válassza ki a módosítani kívánt eszköztípusokat.
 - Munkaállomás eszközök
 - Nyomtató eszközök
 - Szalageszközök
 - Lemezeszközök
 - b. Minden módosítani kívánt eszköztípushoz:
 - 1) Az F5 billentyű megnyomásával biztosítsa, hogy a konfigurációs objektum illeszkedjen a rendszeren lévő eszközeírásokhoz.
 - 2) Ha valamelyik System/36 név nincs megadva, akkor tegye a következők egyikét:
 - Nyomja meg az F10 billentyűt, hogy az eszközök nevei az alapértelmezett System/36 nevek legyenek.
 - Manuálisan frissítse a System/36 neveket.
 - c. Mentse el a változásokat a konfigurációs objektumba.

További információkért olvassa el a System/36 környezet konfigurálásáról szóló részt a *Concepts and Programmer's Guide for the System/36 Environment* című könyvből.

Logikai partíciók visszaállítása

A logikai partíciók visszaállítására vonatkozó információk ebbe a kiadványba vannak integrálva. A lépések tartalmazzák a logikai partíciók konfigurációs adatainak, valamint az egyes partíciók rendszer- és felhasználói adatainak helyreállítását.

A rendszer- és felhasználói adatok helyreállításakor tartsa szem előtt az alábbiakat:

1. Először az elsődleges partíciót kell helyreállítani.
2. Az egyes partíciók helyreállítását úgy kell végezni, mintha önálló rendszer lenne.

A logikai partíciókról további információk az Információs központban található a következő címen:

<http://www.ibm.com/eserver/iserie/infocenter>

Könyvtárak visszaállítása

A könyvtárak visszaállítása egy általános módja a felhasználói információk visszaállításának. A Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) paranccsal visszaállíthat egyetlen elmentett könyvtárat vagy egy könyvtárcsoportot. Az RSTLIB parancs visszaállítja az egész könyvtárat, beleértve a könyvtárleírást, az objektumleírásokat (a logikai fájlknál, a jobsoroknál, az üzenetsoroknál, a kimeneti soroknál, a felhasználói soroknál és az adatsoroknál csak az objektumleírásokat állítja vissza) és az objektumok tartalmát. Ez a parancs visszaállítja a PTF-ek állapotinformációit is, amelyek a könyvtárban voltak a könyvtár mentésekor.

Az RSTLIB parancs használatakor az OPTION paraméterrel megadhatja, hogy mely könyvtárak kerüljenek visszaállításra:

Az RSTLIB parancs OPTION paraméterének lehetséges értékei:

*ALL	A régi objektumok kicserélődnek, és az új objektumok hozzáadódnak a könyvtárhoz. *ALL az alapértelmezett érték.
*OLD	Csak a rendszeren már létező, régi objektumok cserélődnek ki a könyvtárakban.
*NEW	Egy könyvtárba csak a rendszeren meg nem talált objektumok kerülnek be. A régi objektumok nem cserélődnek ki.
*FREE	Csak azok az objektumok kerülnek visszaállításra, amelyek tárhelye fel van szabadítva a rendszeren.

Könyvtár visszaállítása az előző kiadásról

Ha olyan könyvtárat állít vissza, amely egy előző kiadású rendszeren volt elmentve, akkor az *Objektumkonverzió kényszerítés* (FRCOBJCVN) paraméterrel megadhatja, hogy a rendszer a visszaállítás során lefordítsa a programokat. Ez jelentősen megnövelheti egy könyvtár visszaállításának idejét. További információk: "Programok visszaállítása más kiadásra" oldalszám: 258.

Több könyvtár visszaállítása

Az RSTLIB parancsot a következő csoportokban lévő könyvtárak visszaállítására lehet használni:

*NONSYS

Minden könyvtár, amely a SAVLIB LIB(*NONSYS) paranccsal került mentésre, beleértve a QGPL és a QUSRSYS IBM által szállított könyvtárakat és a licencprogram könyvtárakat.

*ALLUSR

Minden felhasználói könyvtár, amelyet a SAVLIB LIB(*ALLUSR) vagy SAVLIB LIB(*NONSYS) paranccsal mentettek.

***IBM** Minden IBM által szállított könyvtár, amelyet a SAVLIB LIB(*IBM) vagy SAVLIB LIB(*NONSYS) paranccsal mentettek. Csak az objektumokat tartalmazó IBM által szállított könyvtárak kerülnek mentésre.

Felhasználói (maximum 300 ismétlés)

általános-név – Megadhatja a visszaállítandó könyvtár általános nevét. Az általános nevet egy karaktersorozattal lehet megadni, amely egy csillagból (*) és néhány karakterből áll. Ha általános nevet ad meg, akkor a rendszer az összes olyan objektumot kiválasztja, amelynek az általános objektumnévvel azonos előtagja van.

név – Megadhatja a visszaállítandó könyvtárak neveit. A visszaállításra kerülő könyvtárak neveinek meg kell egyezniük a könyvtárak mentésekor használt nevekkkel.

A 4. ábra: oldalszám: 32 bemutatja, mely könyvtárak mentése és visszaállítása történik ezekben a csoportokban. A QSYS2, QGPL, QUSRSYS és QSYS2nnnnn - az nnnnn a független ASP száma - könyvtárak visszaállítását az egyéb felhasználói könyvtárak visszaállítása előtt kell elvégezni. Ha a speciális értékeket (*ALLUSR vagy *NONSYS) használja, akkor a rendszer helyes sorrendben állítja vissza a könyvtárakat.

Ha egy könyvtárcsoportot állít vissza, akkor ezekből legfeljebb 300 könyvtárat hagyhat ki, az OMITLIB paraméter használatával. A kihagyandó könyvtárakat megadhatja az adott könyvtárak nevével vagy általános nevekkkel is. A kihagyott könyvtárak nem kerülnek visszaállításra a mentési adathordozóról. Az OMITOBJ paramétert is használhatja, amellyel maximum 300 adott objektumnevet vagy általános objektumnevet hagyhat ki.

Ha adathordozó meghatározás segítségével állít vissza olyan könyvtárakat, amelyek mentése párhuzamosan történt az *ALLUSR, *IBM, *NONSYS csoportok valamelyikével vagy az X*-hoz hasonló általános értékkel, akkor lehetséges, hogy végre kell hajtani néhány helyreállítási műveletet. Először minden meghajtóra be kell tölteni a QFILE fájl tartalmazó kötetet, így a rendszer ellenőrizheti, hogy minden könyvtár ugyanannak a mentési műveletnek az eredménye-e. Ezután válaszolni kell egy kérdésre minden meghajtónál, hogy a meghajtó a megfelelő kötetre kerüljön, amennyiben nem a *FIRST könyvtárnál kezdi a helyreállítást.

Figyelem

Ha vannak olyan kapcsolódó objektumai, amelyek külön könyvtárban vannak, például fizikai és logikai fájlok, naplók és naplózott objektumok, akkor ügyeljen arra, hogy ezeket helyes sorrendben állítsa vissza. Lásd: "A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje" oldalszám: 37.

Ha másik rendszerre végzi a visszaállítást, akkor a könyvtárak visszaállításakor meg kell adni az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert.

További szempontok és korlátozások

Az RSTLIB parancsnál a következő szempontok és korlátozások érvényesülnek:

- QDOCnnn (Dokumentum) könyvtárakat nem állíthat vissza az RSTLIB paranccsal. A dokumentumok visszaállításához a Dokumentumkönyvtár objektumok visszaállítása (RSTDLO) parancsot használja.
- QSYS (Rendszer) könyvtárakat sem állíthat vissza az RSTLIB paranccsal. A QSYS visszaállításakor kövesse az operációs rendszer visszaállításának lépéseit a következő részben leírtak szerint: 5. fejezet.
- Az RSTLIB parancs futhat egyszerre ugyanazon a könyvtáron egy másik RSTOBJ vagy SAVOBJ paranccsal.
- Ugyanazon a könyvtáron nem lehet egyszerre több RSTLIB parancsot futtatni.
- Az RSTLIB és SAVLIB parancsok nem használhatják egyszerre ugyanazt a könyvtárat.

Mentések összes könyvtárának visszaállítása

Kövesse a következő eljárást az egy mentési paranccsal vagy menüopcióval mentett valamennyi könyvtár visszaállításához.

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *SAVSYS speciális jogosultsággal. A *SAVSYS speciális jogosultság biztosítja, hogy nem adódnak jogosultsági problémái a visszaállítás közben, és megnöveli a visszaállítás teljesítményét.
2. Győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van. További információért olvassa el "A rendszer korlátozott állapotba állítása" oldalszám: 37 részt.
3. Keresse meg a legfrissebb mentési adathordozót.
4. Hajtsa végre a "4. feladat – Könyvtárak visszaállítása alap háttértárba" oldalszám: 198 részben leírtakat. Írja be a választást, majd nyomja meg az F4-et (prompt).

48. táblázat: *Eljárások az összes könyvtár visszaállításához – Egyetlen mentési művelet*

A könyvtárak mentésének módja	A visszaállításhoz beírandó parancs:
Mentési menü 21. opciója	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)
SAVLIB LIB(*NONSYS)	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)

5. Töltse ki a többi paraméter értékeit, például az eszközt, valamint hogy vissza kívánja-e tekerni a szalagokat a szalagos eszközökben. Nyomja meg az Enter billentyűt.

- Ha üzenetet kap egy adathordozó kötet betöltéséről, akkor helyezze be a megfelelő adathordozó kötetet, majd válaszoljon az üzenetre.
- Amikor a visszaállítás befejeződik, nézze meg a munkanaplóban, melyik könyvtár került visszaállításra, és melyik objektum nem.

Több mentés összes könyvtárának visszaállítása

A következő eljárás visszaállítja az összes könyvtárat, amelyet több paranccsal vagy menüopcióval mentettek el. A példákat úgy alkalmazza, hogy illeszkedjenek a saját mentési eljárásaihoz és helyreállítási helyzetéhez. Mielőtt több könyvtárat visszaállítana, feltétlenül olvassa el "A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje" oldalszám: 37 részt.

- Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *SAVSYS speciális jogosultsággal.
- Győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van.
- Keresse meg a legfrissebb mentési adathordozót.
- A 49. táblázat: használatával ismétlje meg ezt, valamint a következő lépést: 5 minden parancsra. Írja be a választást, majd nyomja meg az F4-et (prompt).

49. táblázat: Eljárások az összes könyvtár visszaállításához – Több mentési művelet

A könyvtárak mentésének módja	A visszaállításhoz beírandó parancs:
Mentési menü 22. és 23. opció	RSTLIB SAVLIB(*IBM) RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
Mentési menü 21. és 23. opció	RSTLIB SAVLIB(*IBM) RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
SAVLIB *NONSYS majd SAVLIB LIB(LIBA LIBB LIBC)	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS) OMITLIB(LIBA LIBB LIBC) RSTLIB LIB(LIBA) RSTLIB LIB(LIBB) RSTLIB LIB(LIBC)

- Töltse ki a többi paraméter értékeit, például az eszközt, valamint hogy vissza kívánja-e tekerni a szalagokat a szalagos eszközökben. Nyomja meg az Enter billentyűt.
- Ha üzenetet kap egy adathordozó kötet betöltéséről, akkor helyezze be a megfelelő adathordozó kötetet, majd válaszoljon az üzenetre.
- Amikor a visszaállítás befejeződik, nézze meg a munkanaplóban, melyik könyvtár került visszaállításra, és melyik objektum nem.

Objektumok visszaállítása

Az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) paranccsal egyedi objektumokat vagy egész könyvtárat is visszaállíthat. Ha az RSTOBJ paranccsal könyvtárat állít vissza, akkor a könyvtár leírása nem kerül visszaállításra.

Az RSTOBJ parancs futtatásakor teljesülnek a következő feltételek:

- Az RSTOBJ parancs csak egy könyvtárba állítja vissza az objektumokat.
- Egy könyvtáron egyszerre több RSTOBJ parancs is futhat.
- Az OMITOBJ paraméterrel maximum 300 objektumot vagy általános objektum értéket hagyhat ki.
- Egyszerre több RSTOBJ parancs is futhat egy könyvtáron a következő parancsok valamelyikével:
 - A SAVLIB parancs

- Az RSTLIB parancs
- SAVOBJ parancsok
- Az RSTLIB parancs és a SAVOBJ parancs
- A SAVLIB parancs és a SAVOBJ parancs

Figyelem

Ne használja az RSTOBJ parancsot licencprogramok QSYS könyvtárba való visszaállításához. Ez beláthatatlan következményekkel járhat.

Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása

Lebontott UDFS-ek visszaállítása

Ha egy lebontott UDFS-t szeretne visszaállítani, akkor adja meg a következőket:

```
RST OBJ('/dev/QASP02/udfs_neve.udfs)
```

Ha az UDFS nem létezik a szerveren, akkor a szerver *BLKSF-t hoz létre. Ha az UDFS létezik, akkor a mentési adathordozó objektumai felülírják a szerver objektumait.

Ha katasztrófa utáni helyreállítást végez, akkor a helyreállítási művelet elkezdése előtt létre kell hoznia az UDFS-eket tartalmazó ASP-ket. Ha nem hozza létre az ASP-ket, akkor a szerver nem állítja vissza az UDFS-eket.

Lebontott UDFS-ek visszaállításának korlátozásai

1. Egyedi objektumokat nem állíthat vissza lebontott felhasználói fájlrendszerekre (UDFS).
2. Nem jelenítheti meg és nem kezelheti a lebontott UDFS objektumait. Ebből kifolyólag az UDFS lebontása után nem tudja meghatározni, hogy a visszaállítási művelet mennyi tárterületet és időt igényel.

Egyedi objektum visszaállítása lebontott UDFS-ről

A lebontott felhasználói fájlrendszereket (UDFS) tartalmazó mentési adathordozó kötetekről egyedi objektumokat állíthat vissza. Ehhez új nevet kell adnia a visszaállítandó objektumnak. Az új név szülő könyvtárának léteznie kell az elérhető fájlrendszerben.

A payroll objektumot tartalmazó /dev/QASP01/udfs_name.udfs lebontott UDFS mentéséhez használja a következő mentési parancsot:

```
SAV
OBJ('/dev/QASP01/udfs_neve.udfs')
```

Ha a lebontott UDFS payroll objektumát a meglévő /home/JON könyvtárba szeretné visszaállítani, akkor használja a következő parancsot:

```
RST
OBJ('/DEV/QASP01/udfs_neve.udfs/payroll' +
    *INCLUDE +
    '/home/JON/payroll'))
```

Felépített UDFS visszaállítása

A szerver a felépített UDFS-ből elmentett objektumokat arra az elérési útra állítja vissza, amelyről mentésre kerültek. A szerver az objektumokat annak a szülő könyvtárnak a fájlserverére állítja vissza, amelyre az objektumok visszaállítását végzi. A szerver nem állítja vissza az UDFS és az ASP információkat.

Felépített UDFS visszaállításához használja a következő parancsot:
RST OBJ('/appl/dir1')

A példában a szerver az UDFS-t a mentéskor az /appl/dir1 könyvtár fölé építette fel.

A katasztrófa utáni helyreállításakor - ha az UDFS-t felépítettként mentette el - hozza létre ismét az UDFS-t, és állítsa vissza az új UDFS-be.

Naplózott objektumok visszaállítása

Ha a napló létezik a rendszeren az objektumok visszaállítása előtt, akkor minden naplózás alatt álló mentett objektum naplózására újra sor kerül, amennyiben az alábbi feltételek valamelyike teljesül:

- A visszaállítás idején az objektumok nincsenek a rendszeren.
- Az objektumok a rendszeren vannak, és az objektumok naplózása nincs leállítva.
- A napló a rendszeren van és nem sérült.

A naplózható, vagyis az említett visszaállítási szempontok hatálya alá eső objektumokról az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Naplókezelés kategóriájában talál további információkat.

A mentés során naplózás alatt álló objektumok visszaállításakor a naplóba egy bejegyzés kerül, jelezve, hogy az objektum visszaállítása megtörtént.

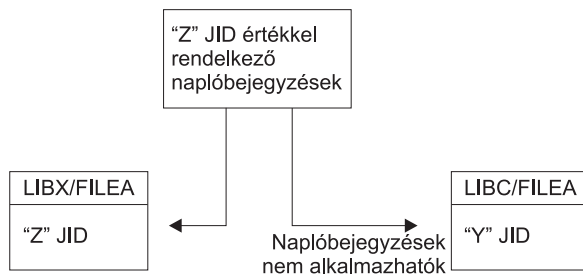
Ha a napló nincs a rendszeren a naplózott objektum visszaállításakor, akkor a visszaállítás egy figyelmeztető üzenetet küld, és a naplózás nem folytatódik. A figyelmeztető üzenet miatt a visszaállítás végén diagnosztikai üzenet jelenik meg. (Lásd: "Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése" oldalszám: 47.)

Rendszer tevékenysége a naplózott objektumok másik könyvtárba vagy katalógusba visszaállításakor

A rendszer egy egyedi belső naplóazonosítót (JID) rendel minden naplózott objektumhoz. Ha egy naplózott objektumot nem az eredeti könyvtárba vagy katalógusba állít vissza, és az objektum még mindig létezik a rendszeren, továbbá a naplózása ugyanabba a naplóba történik, akkor a visszaállított objektum JID-je megváltozik. A visszaállított objektum megváltozott JID értékét megerősítő egy CPF70CB — "&2 naplóazonosító jelenleg használatban van." üzenet kerül a munkanaplóba.

Az objektumnak az adathordozón található változatára vonatkozó valamennyi naplóbejegyzés az eredeti JID értéket tartalmazza. Ezeket a naplózott változásokat nem alkalmazhatja a másik könyvtárba vagy katalógusba visszaállított objektumra, mivel az eltérő JID értékkel rendelkezik. Ezért ha teheti, kerülje el a naplózott objektumok másik könyvtárba vagy katalógusba való visszaállítását.

A 16. ábra: oldalszám: 242 helyen például megfigyelheti, hogy a LIBX könyvtárban lévő FILEA objektumnak van egy Z belső naplóazonosítója, amely a LIBX-ben lévő FILEA objektumhoz tartozó minden naplóbejegyzésbe bekerül. Ha a FILEA az adathordozóról a LIBC könyvtárba kerül visszaállításra, akkor a rendszer hozzárendeli az Y naplóazonosítót, mivel a FILEA még mindig létezik a LIBX könyvtárban, és naplózás alatt áll.



RBANS513-0

16. ábra: Példa: Naplózott objektum visszaállítása másik könyvtárba

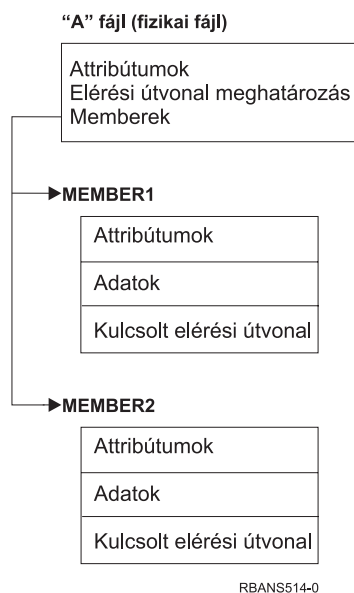
Minden objektumnévvel hivatkozó, és naplóbejegyzéseket használó naplóművelet megköveteli, hogy az objektumban lévő naplóazonosító és a naplóbejegyzésekben rögzített naplóazonosító megegyezzen. Mivel a LIBC könyvtárban lévő FILEA naplóazonosítója Y, a Z naplóazonosítóval rendelkező naplóbejegyzések nem kapcsolódnak a LIBC-be visszaállított FILEA-hoz. Ennek eredményeként a LIBX-ben lévő FILEA-hoz rögzített naplózott változások nem alkalmazhatók a LIBC-ben lévő FILEA-ra. Ugyanebből az okból kifolyólag, ha a LIBC-ben lévő FILEA-ra hivatkozik, akkor a Napló megjelenítése (DSPJRN), a Naplóbejegyzés fogadása (RCVJRNE) és a Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancsok vagy a Naplóbejegyzés visszakeresése (QjoRetrieveJournalEntries) API nem mutatják meg a LIBX-ben lévő FILEA bejegyzéseit.

Az eredeti objektum naplóbejegyzéseinek visszakereséséhez vagy megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Mentse, majd törölje a meglévő objektumok a rendszeren.
2. Állítsa vissza az eredeti objektumot a rendszerre.
3. Jelenítse meg vagy keresse vissza a naplóbejegyzéseket.
4. Törölje az eredeti objektumot.
5. Állítsa vissza a meglévő objektumot a rendszerre.

Adatbázisfájlok visszaállítása

Az RSTOBJ parancsal állíthat vissza adatbázisfájlokat, vagy egy adatbázisfájl tagjait. A 17. ábra: oldalszám: 243 mutatja be, hogyan lát a rendszer egy adatbázisfájlt két taggal. Ez több részből áll:



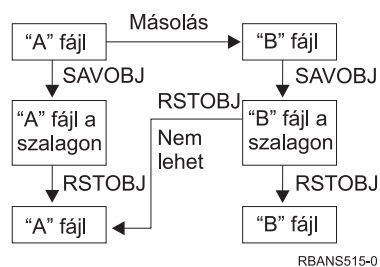
17. ábra: Példa adatbázisfájltra két memberrel

Ha a FILEA létezik a rendszeren és visszaállítja, akkor a rendszer visszaállítja a FILEA két memberének adatait és elérési útjait. A fájl attribútumai és tagjai nem változnak a rendszeren.

Ha vissza kívánja állítani a fájl attribútumainak a mentéskor érvényes állapotát, akkor törölje le a fájlt, és úgy állítsa vissza. Ha a member attribútumait szeretné visszaállítani, akkor távolítsa el a tagot (RMVM), adja meg az MBROPT(*NEW) paramétert, majd állítsa vissza.

Amikor egy adatbázisfájlt visszaállít, a rendszer a fájllal tárolt információk és a megadott paraméterek alapján dönt. A következő témák az adatbázisfájlok és tagok visszaállításakor megfontolandó speciális szempontokat írják le.

Egyedi fájlazonosítás: Egy fájlt csak önmagára lehet visszaállítani. Ugyanannak a fájlnak a mentett és másolt változata nem azonos, így nem cserélhető fel a visszaállítási művelet során. Ezt a 18. ábra: illusztrálja.



18. ábra: Fájl másolatának visszaállítása

Fájlzárolás visszaállítás közben: A fájl visszaállítása közben a fájl tagjai nem használhatók, még logikai fájlokra keresztül sem. A visszaállítás közben a fájl kizárólagosan zárolt.

Fájltribútumok összehasonlítása visszaállítás közben

Ha egy olyan adatbázist vagy tagot állít vissza, amely már létezik a rendszeren, akkor a rendszer azt várja, hogy a rendszerpéldány és az adathordozón található példány létrehozási dátuma megegyezzen. Ha a dátumok nem egyeznek meg, akkor a rendszer nem tudja biztosítani, hogy a mentett példány tartalma illeszkedjen a rendszeren lévő példány formátumához.

Ha visszaállításakor megadja az ALWOBJDIF(*NONE) paramétert, akkor a rendszer nem állít vissza olyan fájlt vagy tagot, ahol a létrehozási dátumok nem egyeznek meg. A felhasználó üzenetet kap, hogy a fájl vagy tag visszaállítása az adathordozóról sikertelen volt. Az ALWOBJDIF(*NONE) az alapértelmezett érték.

A rendszeren és az adathordozón lévő létrehozási dátumok azért különbözhetnek, mert:

- A fájlt vagy tagot a mentés után letörölték és újra létrehozták.
- Az adathordozón lévő fájlt vagy tagot egy másik rendszeren hozták létre, de a neve ugyanaz, mint egy meglévő fájlnak vagy tagnak.

Ha valóban vissza akar állítani egy olyan fájlt vagy tagot, amelynek létrehozási dátuma különbözik a rendszeren lévőétől, akkor három lehetősége van:

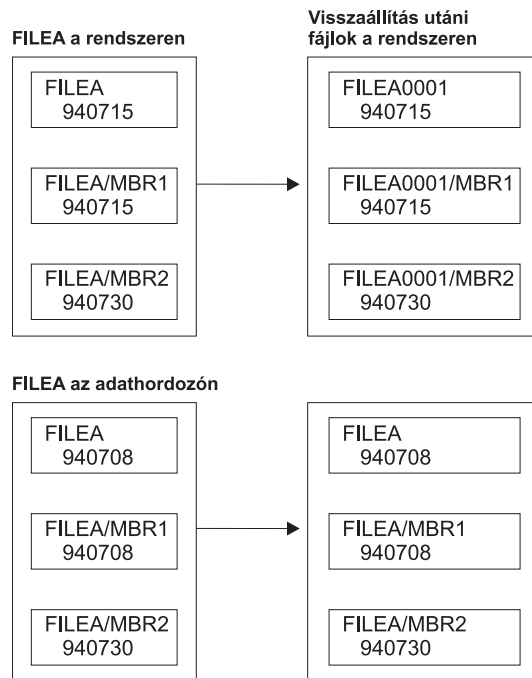
- Törölje a fájlt vagy tagot a rendszerről. Ezután állítsa vissza.
- A visszaállítási parancsnak adja meg az ALWOBJDIF(*FILELVL) paramétert. Ezzel az értékkel megkísérelheti a fizikai fájl adatainak visszaállítását annak ellenére, hogy a létrehozás dátuma különbözik a rendszermásolat létrehozásának dátumától.

A V5R3 kiadásban a *AUTL, *OWNER és *PGP értékeket megadhatja a *FILELVL értékkel együtt az ALWOBJDIF paraméterben. Ezeknek az értékeknek a használatával engedélyezheti a különbségeket a jogosultsági listákban (*AUTL), az objektum tulajdonjogban (*OWNER) és az elsődleges csoportban (*PGP). Ezekkel az értékekkel szűrheti az helyreállítási műveletben engedélyezett különbség típusokat. Ha az összes értéket használja, az megegyezik az ALWOBJDIF(*ALL) és a *FILELVL együttes használatával.

- A visszaállítási parancsnak adja meg az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert. Ez viszont problémákat okozhat. Tisztában kell lennie azzal, hogy mit tesz a rendszer az ALWOBJDIF(*ALL) megadásakor.

Hogyan állítja vissza a rendszer az adatbázisfájlokat az ALWOBJDIF(*ALL) paraméterrel:

A 19. ábra: oldalszám: 245 mutatja be, hogy mit tesz a rendszer, amikor az adatbázisfájl adathordozó- és rendszerpéldányának létrehozási dátuma különbözik:

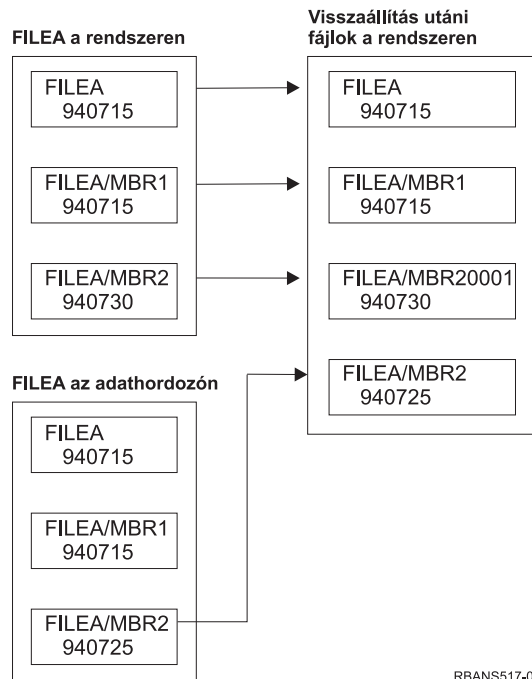


RBANS516-0

19. ábra: Különböző létrehozási dátumú adatbázisfájlok visszaállítása

A rendszeren lévő fájl át lesz nevezve. Az adathordozón található változat visszaállításra kerül. A felhasználó üzenetet kap.

A 20. ábra: mutatja be, mit csinál a rendszer, amikor a fájl egyik memberének létrehozási dátuma eltérő:



RBANS517-0

20. ábra: Különböző létrehozási dátumú adatbázisfájlok visszaállítása

A rendszeren lévő member át lesz nevezve. Az adathordozón található összes member visszaállításra kerül. A felhasználó üzenetet kap.

Ha megadja az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert, és további emberek jönnek létre a visszaállítás közben, akkor a rendszer ennél a fájlnál nem veszi figyelembe a MAXMBRS (maximális memberszám) paramétert. A visszaállítás után lehetséges, hogy egy fájlban a megengedettnél több member van.

Ha egy logikai fájl kapcsolódik az átnevezett fájlhoz vagy memberhez, akkor a logikai fájl ezentúl is az átnevezett fájlhoz vagy memberhez kapcsolódik, nem pedig a visszaállított memberhez.

Az ALWOBJDIF(*ALL) megadása mindkét példában az információk többszöröződését, illetve fájlok és emberek létrehozását eredményezheti. A rendszer összezavarodhat, és az alkalmazások nem várt eredményeket produkálhatnak. Ha megadja az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert, akkor a visszaállítás után gondosan nézze át a kapott üzeneteket, és elemezze a fájlokat és a embereket.

Megjegyzések:

1. Az ALWOBJDIF paraméter befolyásolja az objektum tulajdonviszonyait is. Ennek leírását lásd: "Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonviszonyait?" oldalszám: 222.
2. Amikor a visszaállítási parancsnak megadja az MBROPT(*MATCH) paramétert, akkor nem adhatja meg az ALWOBJDIF(*ALL)-t. Lásd: "Hogyan egyezteteti a rendszer a fájl embereket a visszaállítás során?".

Hogyan egyezteteti a rendszer a fájl embereket a visszaállítás során?

Meglévő adatbázisfájl visszaállításakor az RSTOBJ és az RSTLIB parancsnak megadott (MBROPT) paraméterrel adhatja meg a rendszernek, hogy mit tegyen, ha a emberek nem egyeznek meg. A lehetőségek:

***MATCH**

Ha az adathordozón és az adatbázisban lévő member készlet nem egyezik meg, akkor a visszaállításra nem kerül sor. Az alapértelmezett érték a *MATCH.

***ALL** A mentési adathordozó minden embere visszaállításra kerül, akár létezik a rendszerpéldányban, akár nem.

***NEW** Csak azok a emberek kerülnek visszaállításra a mentési adathordozóról, amelyek nem szerepelnek az adatbázisfájlban.

***OLD** Csak azok a emberek kerülnek visszaállításra a mentési adathordozóról, amelyek szerepelnek az adatbázisfájlban.

Megjegyzés: Az ALWOBJDIF paraméter határozza meg, hogy mit tesz a rendszer, ha a emberek létrehozási dátuma nem egyezik meg. Lásd: "Fájlattribútumok összehasonlítása visszaállítás közben" oldalszám: 244.

Fájlok embereinek visszaállítása

Az adatbázisfájlok embereit az RSTOBJ parancs FILEMBR paraméterének segítségével lehet visszaállítani. Ez a lista egyenként megnevezett emberekből, általánosan megnevezett emberekből, vagy egyenként és általánosan megnevezett emberek kombinációjából állhat.

A FILEMBR paraméter a következők megadására használható:

- Fájl member lista (külön, vagy általánosan) egy adott adatbázisfájlhoz.

- Ugyanaz a memberscsoport több fájlból

Az *ALL alapértelmezett érték megadásakor az OBJ paraméterben felsorolt valamennyi fájl tagjai visszaállításra kerülnek.

A fájl member paraméter megszorításai

A FILEMBR paraméterre a következő megszorítások vonatkoznak:

- A FILEMBR paraméterben megadott valamennyi adatbázisfájlt meg kell adni az OBJ paraméternél is a teljes névén, egy általános névvel, vagy *ALL-al.
- Az általános nevek nem érvényesek az adatbázisfájlok neveire.
- Az általános nevek a tagnevekre érvényesek.

Ha általános fájltagnevet használ, és a fájltagnak nincsenek olyan tagjai, amelyek megfelelnek az általános tagneveknek, akkor a fájltag nem kerül visszaállításra. Ha nem kerül visszaállításra a FILEMBR paraméter által megadott összes fájltag, akkor a rendszer diagnosztikai üzenetet küld, és a visszaállítás egy kilépés üzenettel fejeződik be, amely megadja a nem visszaállított fájltagok számát.

Ha nem általános tagnevet használ, akkor a meghatározott tagoknak létezniük kell a fájltagban a visszaállítandó fájltag minden részéhez.

- Az OBJTYPE-nak *ALL-nak kell lennie, vagy tartalmaznia kell a *FILE-t.
- Az MBROPT paraméter értéke nem lehet *MATCH.

Logikai fájltagok visszaállítása

A logikai fájltagok visszaállításakor a rendszer a logikai fájltag leírásának segítségével alakítja ki a logikai fájltag és az alapját képező fizikai fájltag kapcsolatát. A logikai fájltag visszaállítása előtt minden alapul szolgáló fájltagnak léteznie kell.

Egy logikai fájltag más könyvtárba is vissza lehet állítani, mint ahol a hozzá tartozó fizikai fájltag van. Ugyanakkor a fizikai fájltag az eredeti könyvtárban kell maradnia, vagy oda kell visszaállítani.

Ha egy logikai fájltag olyan könyvtárba próbál visszaállítani, amelyben még nem létezik, akkor a visszaállítás nem sikerül, ha a hozzá tartozó fizikai fájltagok közül bármelyik fájltag területe fel van szabadítva.

Amikor egy logikai fájltag visszaállításra kerül, ugyanazoktól a fizikai fájltagoktól kell függenie, mint mentésekor.

- A következő esetekben a logikai fájltag a fizikai fájltagok felett jön létre, abban a könyvtárban, ahová visszaállítja:
 - A logikai fájltag és a hozzá tartozó fizikai fájltagok ugyanabban a könyvtárban voltak a mentés idején.
 - A logikai fájltag és a hozzá tartozó fizikai fájltagok jelen vannak abban a könyvtárban, ahová a fájltagok visszaállításra kerülnek.
 - A logikai fájltag és a hozzá tartozó fizikai fájltagok ugyanabban a könyvtárban kerülnek visszaállításra.
- Ha a fájltagok nincsenek a visszaállítási könyvtárban, akkor a logikai fájltagok az eredeti mentett könyvtár fizikai fájltagjai fölé jönnek létre.
- Ha a megfelelő fizikai fájltagok nincsenek egyik könyvtárban sem, akkor a logikai fájltag visszaállítása nem történik meg. A hiba kijavításához futtassa újra az RSTOBJ parancsot az OBJ(*NEW) paraméterrel. Ha a visszaállítás sikeres volt, akkor egy információs üzenet (CPF3291) érkezik, jelezve, hogy a rendszer melyik könyvtárat használta a társított fizikai fájltagokhoz.

A fizikai fájlok létrehozási dátuma nem változhatott meg a logikai fájl mentése óta. Ha a dátum megváltozott, akkor információs üzenet (CPF3293) érkezik arról, hogy a fizikai fájl létrehozási dátuma megváltozott a mentés óta, de a visszaállítás folytatódik.

A függő logikai fájlokhoz tartozó fizikai vagy logikai fájlokat a függő logikai fájlok előtt kell visszaállítani, kivéve akkor, ha a fizikai és logikai fájlok már léteznek a rendszeren. A logikai fájlok visszaállítására a következő szempontok teljesülnek:

- Ha a függő fizikai vagy logikai fájlok ugyanabban a könyvtárban vannak, akkor a rendszer biztosítja a megfelelő sorrendet.
- Ha a fájlok különböző könyvtárakban vannak, akkor a könyvtárakat sorrendben kell visszaállítani, hogy azok a fizikai és logikai fájlok kerüljenek először visszaállításra, amelyekre más logikai fájlok épülnek.
- Ha az alapul szolgáló fizikai és logikai fájlok nem kerülnek visszaállításra a tőlük függő logikai fájlok visszaállítása előtt, akkor a logikai fájlok visszaállítása nem jár sikerrel.
- Az ilyen sorrendhelyesség a fájlok közti más kapcsolatokra is vonatkozik (például osztott formátumok). Az olyan logikai fájlokat, amelyek visszaállítása nem sikerült, az RSTOBJ paranccsal kell visszaállítani.

Hogyan állítja vissza a rendszer az elérési utakat?

Az adatbázisfájlok leírása tartalmazza az elérési útjának leírását, ha rendelkezik ilyennel. Amikor elment egy adatbázisfájlt, akkor a fájlal együtt elmentheti az elérési útját is. Ez a fájl típusától, az elérési út típusától és a mentés módjától függ. További információkat az Információs központ **Rendszermentés** témakörében talál a következő Internet címen: <http://www.ibm.com/eserver/iserie/infocenter>

Amikor visszaállít egy fájlt, akkor a rendszer visszaállítja az elérési utat is a fájlal együtt, vagy újjáépíti az elérési utat a fájlleírás információi alapján. A nagy adatbázisfájloknál az elérési út újjáépítése sok időt vehet igénybe. Ez a témakör írja le, hogy a rendszer mikor állítja vissza az elérési utat, és mikor nem. Ha lehet, akkor úgy tervezze meg a mentési műveletet, hogy a visszaállítás során elkerülje az elérési utak újjáépítését.

A rendszer mindig visszaállítja a *DATA típusú kulcsolt fizikai fájlok elérési útját, kivéve, ha ennek mentése nem történt meg. A kulcsolt fizikai fájlok elérési útja mindig mentésre kerül, kivéve, ha az elérési út nem érvényes a mentés idején.

A forrás fizikai fájlok általában nem kulcsoltak. A CRTSRCPF alapértelmezésben nem kulcsolt fájlt hoz létre. Kulcsolt forrás fizikai fájlok visszaállítása esetén az elérési út újraépül a visszaállítás után.

A fizikai fájlok által birtokolt elérési utak akkor kerülnek visszaállításra, ha a következő feltételek **mindegyike** teljesül:

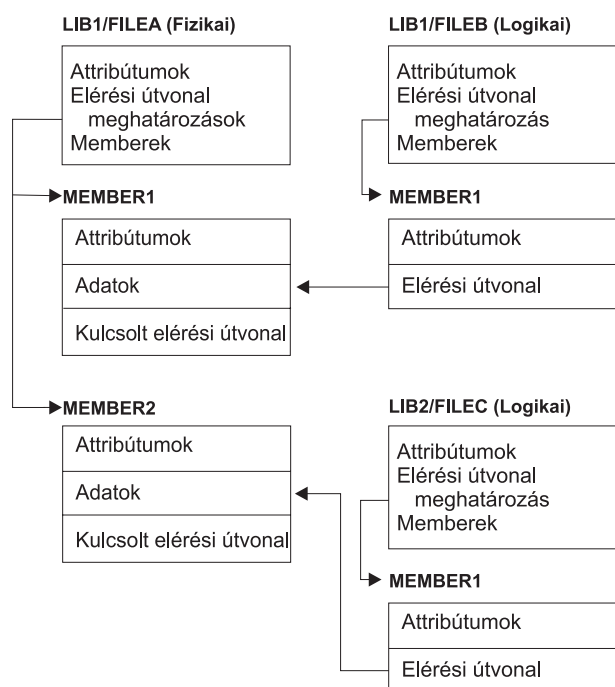
- A rendszer elmentette az elérési utat. Bár ez nyilvánvalónak látszik, az elérési utak csak akkor kerülnek mentésre, ha bizonyos feltételek teljesülnek. További információkat az Információs központ **Rendszermentés** témakörében talál a következő Internet címen: <http://www.ibm.com/eserver/iserie/infocenter>
- Minden alapul szolgáló fizikai fájl azonos könyvtárban van, és mindegyikük visszaállítására azonos időpontban kerül sor ugyanazzal a visszaállítási paranccsal.
- A logikai fájl létezik a rendszeren, és nem írja elő a MAINT(*REBLD) beállítást.
- A mentéskor a logikai fájl birtokolta az elérési utat.
- Ha logikai fájl a visszaállítás ismét létrejön, és egy már meglévő elérési utat oszt meg, akkor az elérési út kulcshosszának meg kell egyeznie a logikai fájl maximális kulcshosszával, különben hiba történik.

A fenti feltételek teljesítésével minimalizálhatja az elérési utak újjáépítését. Ugyanakkor a visszaállítási művelet közben a rendszer ellenőrzi minden elérési út integritását. Ha bármilyen eltérést fedez fel, akkor újraépíti az elérési utat.

Bizonyos esetekben a rendszer úgy határozhat, hogy a mentés ellenére újjáépíti az elérési utakat. Megadhatott például egy új logikai fájlt, amely a fizikai fájllal megegyező kulccsal rendelkezik, de ez a kulcs UNIQUE. Az alapul szolgáló fizikai fájl használatban volt a logikai fájl létrehozásakor. Ezért a rendszernek létre kellett hoznia egy új elérési utat a logikai fájlhoz. Tegyük fel, hogy ezt a két fájlt egyetlen paranccsal menti el. Ha ezeket egyetlen paranccsal állítja vissza, akkor az a rendszer számára azt jelenti, hogy ugyanazt az elérési utat használják. A két elérési út visszaállítása helyett a rendszer felépít egy új, megosztott elérési utat a két fájl számára.

Fájl hálózat visszaállítása – Példák

A 21. ábra: egy fizikai és két logikai fájl ábrázol:



RBANS518-0

21. ábra: Elérési utak visszaállítása

Tegyük fel, hogy a fájlokat ezzel a paranccsal mentették el:
SAVLIB LIB(LIB1 LIB2) ACCPTH(*YES)

A mentési adathordozó mindhárom fájlt (FILEA, FILEB és FILEC) tartalmazza, valamint megtalálható rajta három elérési út: minden fájlhoz egy-egy. Az 50. táblázat: oldalszám: 250 írja le, hogy mit tesz a rendszer, amikor ezeket a könyvtárakat különböző módszerekkel visszaállítja. A példák feltételezik, hogy egyik fájl sincs a rendszeren a visszaállításkor:

50. táblázat: Fájlhálózat visszaállítása

A visszaállítási parancsok sorrendje	Rendszertevékenység
1. példa: 1. RSTLIB SAVLIB(LIB1) 2. RSTLIB SAVLIB(LIB2)	Az 1. példa következményei: 1. FILEA és FILEB visszaállításra kerül. A FILEA és a FILEB elérési útjai visszaállításra kerülnek. 2. FILEC visszaállításra kerül. A FILEC elérési útja újjáépül.
2. példa: 1. RSTLIB SAVLIB(LIB2) 2. RSTLIB SAVLIB(LIB1)	A 2. példa következményei: 1. FILEC nem kerül visszaállításra, mert FILEA nincs a rendszeren. 2. FILEA és FILEB visszaállításra kerül. A FILEA és a FILEB elérési útjai visszaállításra kerülnek.

Ezek a példák kiemelik a problémákat, amelyek akkor fordulhatnak elő, amikor a logikai fájlok és az alapjukat képező fizikai fájlok különböző könyvtárakban vannak. Az elérési utak a fizikai fájlok visszaállítása során kerülnek visszaállításra, mivel ezek a fizikai fájlok adataira épülnek. Az első példában a FILEC birtokolta az elérési utat, de a FILEC nem volt a rendszeren a fizikai fájl visszaállításakor. Ezért az elérési utat nem lehetett visszaállítani. A második példában FILEC-et nem lehetett visszaállítani, mivel az alapját képező fizikai fájl (FILEA) nem volt a rendszeren.

Rendszer megakadályozása a nagy elérési utak újjáépítésében

Ha az 50. táblázat: által ábrázolt helyzet adódik a rendszeren, és meg szeretné akadályozni az elérési út újjáépítését, akkor tegye a következőket:

1. Állítsa vissza a fizikai fájlt vagy a könyvtárat, amely a fizikai fájl tartalmazza. A 2. példa esetében állítsa vissza a FILEA-t vagy a LIB1-et.
2. Állítsa vissza a logikai fájlt (FILEC) az RSTOBJ paranccsal.
3. A logikai fájl visszaállítása után azonnal írja be: EDTRBDAP. Megjelenik az Elérési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő.
4. Módosítsa a logikai fájl *Seq* oszlopában lévő értéket *HLD-re.
5. Állítsa vissza újra a fizikai fájlt (FILEA) az RSTOBJ paranccsal. A logikai fájl (FILEC) már a rendszeren van, ezért a rendszer visszaállítja a FILEC elérési útját.
6. Írja be az EDTRBDAP parancsot. Megjelenik az Elérési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő.
7. A FILEC sorozatszámát módosítsa egy 1-től 99-ig terjedő értékre, hogy az elérési út lekerüljön a képernyőről.

Hogyan állítja vissza a rendszer az osztott formátumú fájlokat?

Amikor egy adatbázisfájl visszaállításra kerül, és ez a fájl mentése előtt megosztotta egy másik fájl rekordformátumát, a rendszer kísérletet tesz a megosztott formátumú fájl megtalálására, és újra létrehozza az eredeti formátummegosztást.

Az osztott formátum keresése abban a könyvtárban kezdődik, amelybe a visszaállítás irányul, majd abban folytatódik, ahonnan a mentés történt. A keresés eredményei:

- Ha a rendszer a megosztott fájlt megtalálja, és az nem változott (szintellenőrzés) a mentés óta, akkor nem jön létre új formátum a visszaállított fájlhoz.
- Ha a megosztott fájl nem találja, vagy nem megy át a szintellenőrzésen, akkor a visszaállított fájlhoz új formátum jön létre ugyanazzal a definícióval, amelyet eredetileg megosztott.
- Ha a formátumát megosztó fájlt átnevezik, letörlik, vagy a mentési és visszaállítási könyvtáron kívül más könyvtárba mozgatják át, akkor a függő fájl a visszaállításakor új formátumot kap.

Hogyan állítja vissza a rendszer a hivatkozási megszorításokat?

A DB2/400* adatbázisfájlokra vonatkozó információk a rendszer keresztreferencia tábláiban vannak. Ebbe beletartoznak a definiált megszorításokkal kapcsolatos információk is. A hivatkozási megszorítások meghatározásakor azt adja meg, hogy egy bizonyos elsődleges kulccsal rendelkező rekordnak léteznie kell a szülő fájlban, mielőtt a függő fájlban egy olyan rekord létrejöhet, melynek külső kulcsában ugyanezek az értékek szerepelnek. Például nem adhat rendelést a rendelés fájlhoz (függő fájl), ha a vevő fájlban (szülő fájl) nincs rekord ehhez a vevőhöz.

A hivatkozási megszorítást a rendszer a függő fájljal együtt definiálja, tárolja és menti. Minden hivatkozási megszorításnak van neve, amelynek egyedinek kell lennie a függő fájl könyvtárában. Ha olyan fájlt állít vissza, amelynek egy hivatkozási megszorítás neve már szerepel a könyvtárban, akkor a rendszer a visszaállításra kerülő hivatkozási megszorításnak új nevet ad.

Ha egy a rendszeren már meglévő adatbázisfájlt állít vissza, akkor a fájl rendszerpéldányára vonatkozó hivatkozási megszorítások kerülnek használatba. Ha a fájl mentett változatának olyan hivatkozási megszorításai vannak, amelyek a rendszerpéldánynak nincsenek meg, akkor ezek a megszorítások nem kerülnek visszaállításra.

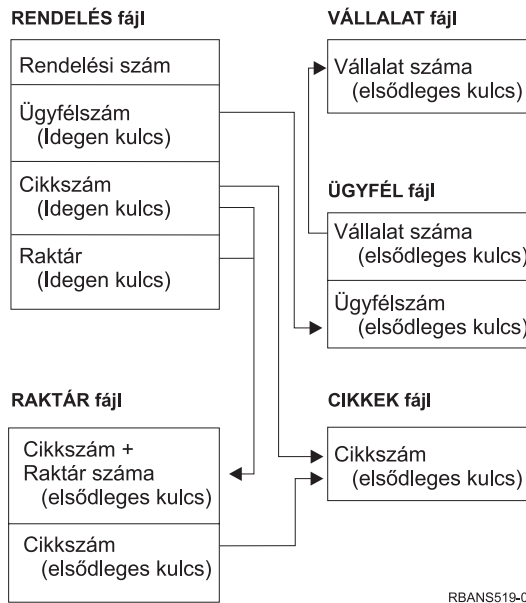
Ha olyan adatbázisfájlt állít vissza, amely nem létezik, akkor biztosítania kell, hogy minden hivatkozási megszorítás, amely nem volt a mentett példányban, újra létrejöjjön. Ellenkező esetben megszűnik a meghibásodás előtt a rendszeren működő adatintegritás ellenőrzés.

A hivatkozási megszorításokkal összekapcsolt fájlok adatbázishálózatot alkotnak, amely hasonló a logikai és az alapjukat képező fizikai fájlok által alkotott hálózathoz. A hivatkozási megszorítás hálózatokat általában célszerű egyetlen művelettel elmenteni. Ha ez nem lehetséges, akkor a fájlokat úgy kell menteni az egymás utáni műveletekkel, hogy közben más művelet ne fordulhasson elő. Ez biztosítja, hogy a fájlok szinkronban legyenek.

Ha adatbázisfájlokat naplóz, akkor minden fizikai fájlt naplózzon, amely tagja a hivatkozási megszorítás hálózatnak. Ez biztosítja, hogy a hivatkozási megszorítások érvényben maradjanak a naplózott változások alkalmazása után. A naplózásról és hivatkozási megszorításokról további információkat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>) Naplókezelés című témakörében talál.

Hivatkozási megszorítás hálózat – Példa

A 22. ábra: oldalszám: 252 egy hivatkozási megszorítás hálózatot mutat be.



22. ábra: Hivatkozási megszorítás hálózat visszaállítása

A hálózatban lévő fájlokat bármilyen sorrendben visszaállíthatja. A fájlok visszaállításakor a rendszer újra kialakítja a kapcsolatokat, és megpróbálja eldönteni, hogy a megszorítások még mindig érvényesek-e.

Például az ELEM és a RAKTÁR fájl együttes visszaállításakor a rendszer ellenőrzi a fájlokkal tárolt belső információkat annak eldöntéséhez, hogy a két fájl indexei szinkronban vannak-e.

Ha a belső információk nem egyeznek meg, akkor a rendszer érvényesíti a RAKTÁR fájl megszorításait. A rendszer ehhez beolvassa a RAKTÁR fájl minden rekordját, és ellenőrzi, hogy létezik-e rekord az ELEM fájlban ezzel a cikkszámmal. Ha a folyamat sikeres, akkor a megszorítás érvényessé válik. Ha a folyamat sikertelen, akkor a megszorítás állapota a **ellenőrzés függőben** lesz. Amikor egy megszorítás állapota ellenőrzés függőben, akkor tennie kell valamit a helyzet megoldása érdekében: állítsa vissza a fájlok egyikét, vagy frissítse a fájlokat egy program segítségével.

Ha visszaállítja a fájlok egyikét, akkor a rendszer újra megpróbálja érvényesíteni a megszorítást. Ha programot használ az információk frissítéséhez, akkor futtatnia kell az Ellenőrzés függőben állapotú Megszorítások szerkesztése (EDTGPCST) parancsot, hogy a rendszer újra érvényesítse a függőséget. A hivatkozási megszorításokkal rendelkező fájlok állapotának meghatározását a "3. feladat – A Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyő" oldalszám: 171 rész írja le.

A hivatkozási megszorításokról további információkért nézze meg az Információs központ Adatbázisok vagy Fájlrendszer témaköreit.

Hogyan állítja vissza a rendszer a triggerrel rendelkező fájlokat?

Egy fájlhoz egy vagy több trigger program definiálható. Amikor egy bizonyos esemény előfordul a fájlban, a rendszer meghívja a trigger programot. A trigger programokkal rendelkező fájlok mentésekor a rendszer csak a trigger programok meghatározásait menti, nem pedig magukat a programokat. Biztosítania kell a programok mentését is, például úgy, hogy ezeket a fájllal megegyező könyvtárba teszi.

Meglévő adatbázisfájlok visszaállításakor a rendszer a trigger programok meghatározásait nem állítja vissza a mentési adathordozóról. Nem létező adatbázisfájlok visszaállításakor biztosítani kell, hogy minden olyan trigger program, amely nem volt a mentett példányban, újra létrejöhessen. Ellenkező esetben megszűnik a meghibásodás előtt a rendszeren működő adatintegritás ellenőrzés.

A rendszer nem állítja le az adatbázisfájl visszaállítását, ha nem találja meg a hozzá tartozó trigger programokat. Ezért a trigger programok és a fájlok megfelelő mentéséről és visszaállításáról Önnek kell gondoskodnia. Ellenkező esetben hiba történhet.

Az 51. táblázat: példákkal szolgál arról, hogy milyen tevékenységet végez a rendszer a FILEA fizikai fájl és a PGMA trigger program visszaállításakor:

51. táblázat: Trigger programokkal rendelkező fájlok visszaállítása

A használt mentési eljárás	A használt visszaállítási eljárás	A trigger program meghatározásának módja a visszaállítási eljárás után
A FILEA-t a LIBX könyvtárból mentette. A PGMA-t a LIBX könyvtárból mentette. A trigger LIBX/PGMA-ként van megadva.	A PGMA visszaállítása a LIBY-ba történik. A FILEA visszaállítása a LIBX-be történik.	A kapcsoló LIBX/PGMA-ként van megadva. Ha olyan esemény történik, amely aktiválja a triggert, akkor a rendszer nem találja a programot.
A FILEA-t a LIBX könyvtárból mentette. A PGMA-t a LIBX könyvtárból mentette. A trigger LIBX/PGMA-ként van megadva.	A PGMA visszaállítása a LIBY-ba történik. A FILEA visszaállítása a LIBY-ba történik.	A kapcsoló LIBY/PGMA-ként van megadva.
A FILEA-t a LIBX könyvtárból mentette. A PGMA-t a LIBY könyvtárból mentette. A kapcsoló LIBY/PGMA-ként van megadva.	A PGMA visszaállítása a LIBZ-be történik. A FILEA visszaállítása a LIBZ-be történik.	A trigger LIBY/PGMA-ként van megadva. Ha olyan esemény történik, amely aktiválja a triggert, akkor a rendszer nem találja a programot.

A trigger programokról további információkért nézze meg az Információs központ Adatbázisok vagy Fájlrendszer témaköreit. A triggerekkel rendelkező adatbázisfájlok naplózásánál érvényesülő speciális szempontokat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>) Naplókezelés témaköre tárgyalja. A naplózott változások alkalmazásakor a trigger programok nem kerülnek végrehajtásra, ezért az adatok integritásának biztosítására speciális előkészületeket kell tennie.

A fizikai fájlok törlése előtti lépések

Bizonyos esetekben a helyreállítás részeként le kell törölnie fizikai fájlokat is. Lehetséges például, hogy a fizikai fájl megsérült. Az is elképzelhető, hogy egy felhasználói háttértárban lévő fizikai fájl túlsordult a rendszer ASP-be. A fizikai fájlok nem törölhetők, ha más fájlok függenek tőle, például logikai fájlok vagy olyan fájlok, amelyek megosztják a rekordformátumot.

Mielőtt egy fizikai fájlt letörölné, tegye a következőket:

1. Az Adatbázis kapcsolatok megjelenítése (DSPDBR) paranccsal listázza ki az összes fájlt, amely a fizikai fájltól függ.
2. Mentse és törölje le a fizikai fájltól függő összes fájlt.

A fizikai fájl helyreállítása után állítsa vissza a tőle függő fájlokat.

Naplók és naplófogadók visszaállítása

Megjegyzés: Ha távoli naplókat, vagy távoli naplókkal társított naplófogadókat állít vissza, akkor olvassa el az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Naplókezelés kategóriájának vonatkozó témaköreit.

Naplókat és naplófogadókat csak abba a könyvtárba állíthat vissza, amelyből elmentette ezeket. A naplókat és a naplófogadókat a RSTOBJ és RSTLIB parancsokkal lehet visszaállítani. Mikor több objektumot állít vissza ezen parancsok egyikével, a naplók és a naplózott objektumok a naplófogadók előtt kerülnek visszaállításra.

Amikor több paranccsal több objektumot állít vissza, az objektumok visszaállítását ebben a sorrendben végezze:

1. Naplók
2. Független fizikai fájlok
3. A naplókhoz tartozó egyéb naplózott objektumok
4. Függő logikai fájlok
5. Naplófogadók

Megjegyzés: A naplófogadók visszaállítására a naplók után bármikor sor kerülhet. Nem kell a naplózott objektumok visszaállítása után visszaállítani.

Naplók visszaállítása

Ha visszaállít egy naplót, akkor a rendszer új fogadót hoz létre, és ezt csatolja. Az új naplófogadó tulajdonságait a rendszer a napló mentésekor csatolt naplófogadó alapján alakítja ki:

- A rendszer olyan nevet hoz létre, amely valószínűleg nem ütközik a rendszer többi naplófogadójával. A rendszer által előállított nevekről az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Naplókezelés témakörében talál további információkat.
- A rendszer megkísérli az eredeti a tulajdonost hozzárendelni, és az eredeti könyvtárba létrehozni a naplófogadót. Ha a fogadó tulajdonosát nem találja meg, akkor a fogadót az alapértelmezett tulajdonos (QDFTOWN) felhasználói profilhoz rendeli. Ha a könyvtár nem található, akkor a naplófogadó a napló könyvtárába kerül.
- A rendszer új fogadóláncot indít el. A fogadóláncokról további információkat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Naplókezelés kategóriájában talál.

Megjegyzés: Amikor az új naplófogadó létrejön és csatolásra kerül, a magánjogosultságok visszaállítása még nem történt meg. Ezért az új naplófogadó nem tételezi fel a magánjogosultságokat. A Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancs futtatása után a felhasználók megkapják a visszaállítás előtt csatolt fogadó magánjogosultságait. A felhasználók nem kapnak magánjogosultságot az új fogadóhoz. A felhasználóknak az új fogadóra vonatkozó jogosultságait manuálisan kell megadni.

Nem állíthat vissza naplót olyan könyvtárba, amely ugyanazt a naplót tartalmazza. Ha egy naplót vissza kell állítani (sérülés miatt) egy könyvtárba, akkor a meglévő naplót előbb le kell törölni.

A naplók törlése előtti lépések

Néhány esetben a helyreállítás részeként le kell törölnie naplókat is. Elképzelhető például, hogy a napló sérült, vagy az alap ASP-ben található napló túlsordult a rendszer ASP-be. Egy napló addig nem törölhető, amíg van olyan objektum, amelynek a naplózása az adott naplóba történik.

A napló törlését a Napló törlése (DLTJRN) paranccsal végezheti el. A napló törlése előtt próbálja meg elvégezni a következő lépéseket. Ha a napló megsérült, akkor nem biztos, hogy a lépéseket végre tudja hajtani.

1. Írja be:

```
WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév)
OUTPUT(*PRINT)
```

Nyomja meg az Enter billentyűt. Kap egy listát amelyben az összes jelenleg naplózott objektum szerepel.

2. Fejezze be a naplóhoz kapcsolódó minden elérési út naplózását a következő beírásával:

```
ENDJRNAP FILE(*ALL)
JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

3. Fejezze be a naplóhoz kapcsolódó minden fizikai fájl naplózását a következő beírásával:

```
ENDJRNPf FILE(*ALL)
JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

4. Fejezze be a naplóhoz kapcsolódó minden integrált fájlrendszer objektum naplózását a következő beírásával:

```
ENDJRN OBJ(*ALL)
JRN(/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/naplónév.JRN)
```

5. Fejezze be a naplóhoz kapcsolódó minden egyéb objektumtípus naplózását a következő beírásával:

```
ENDJRNOBJ OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL)
JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

6. Állítsa le a naplóval társított összes távoli naplót a Napló állapot módosítása (QjoChangeJournalState) API vagy a CHGRMTJRN parancs segítségével.

Az elérési utak törlésének megkísérlésekor kaphat egy CPF7021 üzenetet, amely jelzi, hogy a naplót a rendszer végrehajtás felügyeletre használja. Ha ez történik, akkor állítsa le a végrehajtás felügyeletet használó jobokat, ezután próbálkozzon újra a napló törlésével. A naplónak a végrehajtás felügyelet által használt bejegyzéseinek megtekintéséhez használja a Naplóattribútumok kezelése (WRKJRNA) parancsban az F19 (Naplózott objektumok megjelenítése) funkcióbillentyűt és a 6. opciót (Végrehajtási meghatározások). Ehhez használhatja a Job leállítás (ENDJOB) parancsot, vagy a *Leállítás* opciót az Aktív jobok kezelése (WRKACTJOB) képernyőn.

A napló újbóli létrehozása vagy visszaállítása után minden objektumra újra kell indítani a naplózást. A következő parancsokkal indíthatja el a naplózást az alább felsorolt objektumtípusokra:

- Adatbázis fizikai fájlok — STRJRNPf
- Elérési utak — STRJRNAP
- IFS objektumok — STRJRN
- Minden egyéb objektumtípus — STRJRNOBJ

A naplózás elindítása után el kell mentenie az objektumokat arra az esetre, ha a rendszer új naplóazonosítót (JID) rendel egy objektumhoz. Ha a naplóval távoli naplók voltak társítva, akkor adja hozzá őket újból a Távoli napló hozzáadása (ADDRMTJRN) parancs, vagy a Távoli napló hozzáadása (QjoAddRemoteJournal) API segítségével. Távoli naplók felvételekor a naplót menteni kell az információk megőrzéséhez.

Naplófogadók visszaállítása

A rendszer nem állít vissza naplófogadót egy jelenleg is kapcsolatban lévő naplófogadó fölé. A rendszer nem állít vissza naplófogadót olyan meglévő naplófogadó fölé, amelynek több bejegyzése van. Ha a SAVCHGOBJ paranccsal mentette el a naplófogadókat, akkor ez az eset könnyen előfordulhat. A mentéskor kapcsolatban lévő naplófogadó egy megváltozott objektum, így a fenti parancs elmenti. A visszaállítás során CPF3706 üzenetet kap, és a rendszer a visszaállítást a következő naplófogadóval folytatja.

Ha a mentési eljárás menti az aktuálisan csatolt naplófogadót, akkor lehetséges, hogy egy olyan naplófogadót próbál visszaállítani, amelyben kevesebb bejegyzés van, mint a rendszeren lévő példányban. Tegyük fel, hogy elmenti a naplófogadókat, amikor az RCVR0006 fogadó csatolt. Az RCVR0006-nak 1500 bejegyzése van. Később a CHGJRN paranccsal létrehoz és csatol egy új fogadót. Ekkor az RCVR0007 csatolt. Az RCVR0006 fogadó még mindig a rendszeren van, és 4300 bejegyzéssel rendelkezik. Ha megpróbálja visszaállítani az RCVR0006 fogadót a mentési adathordozó kötetéről, akkor a művelet nem sikerül, mert a mentett példánynak csak 1500 bejegyzése van.

Ha a könyvtár, amit a visszaállítási parancs végrehajtásakor a naplófogadóhoz megad nem létezik, akkor a rendszer a naplófogadót abba a könyvtárba állítja vissza, amely a naplót tartalmazza. Ha megadja, hogy RSTASP(*SAVASP), és az ASP nem létezik, akkor a rendszer általában a naplófogadót abba az ASP-be állítja vissza, amelybe a naplót tartalmazó könyvtárat.

A naplófogadók megfelelő háttértárba helyezése: Ha a visszaállítás után a naplófogadó nem a kívánt ASP-ben van, akkor tegye a következőket:

1. Hozzon létre egy naplófogadót a kívánt ASP-ben. Kövesse az eddigi elnevezési konvencióját, és használja ugyanazokat a naplófogadó attribútumokat.
2. CHGJRN paranccsal csatoljon új naplófogadót a naplóhoz.

Név ütközések feloldása naplófogadók visszaállításakor

A naplók visszaállításakor a rendszer létrehoz és csatol egy új naplófogadót. A rendszer megpróbál olyan nevet adni a naplófogadónak, hogy ne forduljon elő névütközés. Ennek ellenére nagyon ritkán előfordul, hogy az új naplófogadó neve megegyezik a visszaállítandó naplófogadó nevével. Ebben az esetben tegye a következőt:

1. Hozzon létre egy naplófogadót, amely nem illeszkedik az elnevezési konvenciójához. Például, írja be a CRTJRNRCV JRNRCV(*könyvtárnév*/TMP0001) parancsot.
2. A CHGJRN paranccsal csatolja az ideiglenes naplófogadót: CHGJRN JRN(*könyvtárnév*/*naplónév*) JRNRCV(*könyvtárnév*/TMP0001).
3. Törölje a naplófogadót, amelynek a neve ütközik. Ebben a naplófogadóban nem szabad olyan bejegyzéseknek lenniük, amelyek a helyreállításhoz szükségesek, mert ez a napló visszaállításakor jött létre.
4. Állítsa vissza a naplófogadókat.
5. Hozzon létre egy naplófogadót, amely követi az elnevezési konvenciót, és ugyanolyan naplófogadói attribútumai vannak.
6. A CHGJRN parancs újbóli használatával csatolja az 5. lépésben létrehozott naplófogadót.

Naplófogadó könyvtár helyreállítása

Minden naplónak van egy naplófogadó könyvtára. A naplófogadók sorrendjét **fogadóláncnak** hívják. Mielőtt elkezdi a naplófogadókkal végrehajtott helyreállítást, győződjön meg róla, hogy a fogadókönyvtár helyes és aktuális.

Tegye a következőket:

1. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert: WRKJRNA JRN(*könyvtárnév/naplónév*).
2. A Naplóattribútumok kezelése képernyőn nyomja meg az F15 (Fogadókönyvtár kezelése) billentyűt. Megjelenik a Fogadókönyvtár kezelése képernyő.
3. Ha a fogadókönyvtár helytelen, akkor tegye a következőket:
 - a. Írja be a WRKJRN parancsot és nyomja meg az Enter billentyűt.
 - b. A paraméter képernyőn adja meg a napló nevét.
 - c. A Naplók kezelése képernyőn írjon be 9-et (Fogadók csatolása naplókhoz) az opció oszlopba, a napló elé. A rendszer kialakítja a naplófogadó láncát.

A naplófogadók törlése előtti lépések

Bizonyos esetekben a helyreállítás részeként le kell törölnie naplófogadókat is. Például lehetséges, hogy a naplófogadó megsérült. Vagy lehet, hogy egy felhasználói háttértárban található naplófogadó túlsordult a rendszer ASP-be.

A helyi naplóhoz társított naplófogadókat nem lehet törölni. A naplófogadókat akkor sem lehet törölni, ha a rendszeren vannak a fogadóláncban nála későbbi naplófogadók, kivéve a következő feltételeket:

- A törölni kívánt fogadó sérült
- A napló távoli napló
- A naplót a rendszer kezeli, és a rendszer törli a naplófogadókat

Ha szüksége van a naplófogadóra a helyreállítás során, törlés előtt feltétlenül mentse el. Ha nem így tesz, a rendszer figyelmezteti, de nem akadályozza meg a naplófogadó törlését.

Naplófogadók törlése előtt tegye a következőket:

1. Ha a naplófogadó csatolt, akkor válassza le a következő paranccsal:

```
CHGJRN JRN(könyvtárnév/naplónév)
JRNRCV(*GEN)
```

Megjegyzések:

- a. Ha az aktuális naplófogadó sérült, akkor a JRNRCV(*GEN) nem használható. A Naplófogadó létrehozása (CRTJRNRCV) paranccsal hozzon létre új naplófogadót, amely követi az elnevezési konvenciót, és ugyanazok az attribútumai. A CHGJRN parancsnál ezt a fogadónevet adja meg.
2. Ha korábbi naplófogadók vannak a rendszeren, mentse el, majd törölje ezeket. A fogadóláncot a következő beírásával nyomtathatja ki: WRKJRNA JRN(*könyvtárnév/naplónév*) OUTPUT(*PRINT).

Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?

Programok visszaállítása a rendszerre veszélyeztetheti a biztonságot. Lehet, hogy a visszaállított programot megváltoztatták, hogy nem kívánt funkciókat hajtson végre, vagy hogy egy nagy hatalommal rendelkező felhasználói profil jogosultságát fogadja be.

Ha a QSECURITY (biztonsági szint) rendszerváltozó a rendszeren legalább 40, akkor a rendszer minden visszaállított programban ellenőrzi a korlátozott utasítások előfordulását. A QALWOBJRST rendszerváltozóval megakadályozhatja vagy engedélyezheti bizonyos típusú objektumok visszaállítását. Megadhatja a QVIFYOBJRST (objektum ellenőrzése visszaállításakor) rendszerváltozót is, ezzel meghatározhatja, hogyan ellenőrizze a rendszer a program objektum aláírásokat a visszaállítási művelet során. Lásd: "A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 42.

Az objektumoknak a sikeres visszaállítás érdekében meg kell felelniük a visszaállítási műveletet felügyelő következő három rendszerváltozónak: Objektum aláírások ellenőrzése visszaállítás során (QVFYOBJRST), Átalakítás kényszerítése visszaállítás során (QFRCCVNRST) és Biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának engedélyezése (QALWOBJRST). Ha viszont a Visszaállítás (RST) parancs Objektum átalakítás kényszerítése (FRCOBJCVN) paramétere és az Átalakítás kényszerítése visszaállítás során (QFRCCVNRST) rendszerváltozó értéke nem kompatibilis, akkor nem történik átalakítás, és semmi nem kerül visszaállításra. A FRCOBJCVN paraméter és a QFRCCVNRST rendszerváltozó kompatibilitásáról az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>) Rendszerváltozók kategóriájában, a Rendszerváltozók értékeinek hatása a visszaállítási műveletekre című témakörben talál információkat.

A rendszer minden programhoz eltárol egy érvényesítési értéket. A programok visszaállításakor a rendszer kiszámolja az ellenőrzési értéket, és összehasonlítja az adathordozón lévő értékkel. Az Objektumok átalakítása a visszaállítás során (QFRCCVNRST) és a Biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának engedélyezése (QALWOBJRST) rendszerváltozókkal felügyelheti az ellenőrzési hibákat okozó programok visszaállításakor végrehajtandó tevékenységet. Kérheti a rendszert a program ismételt létrehozására. Ha az ismételt létrehozás sikeres, akkor a program visszaállításra kerül, az ellenőrzési hiba pedig megszűnik. Ha az ismételt létrehozás meghiúsul, akkor a program nem kerül visszaállításra. Alternatívaként megadhatja azt is, hogy a rendszer ne próbálkozzon az ismételt létrehozással, és ne engedélyezze egyetlen ellenőrzési hibával rendelkező program visszaállítását sem. Harmadik lehetőségként megadható az is, hogy a rendszer ne próbálkozzon az ismételt létrehozással, hanem egyszerűen állítsa vissza az ellenőrzési hibával rendelkező programot, ez azonban biztonsági kockázat lehet. A rendszer az AS/400 vagy iSeries programok ismételt létrehozásához minden információt tartalmaz.

Programok visszaállítása más kiadásra

Az OS/400 licencprogramok V3R2M0 vagy korábbi változatát futtató szerverek az IMPI (belső mikroprogramozási felület) processzorok. Az IMPI az alacsony szintű utasításkészletre, és a Licensed Internal Code-ra vonatkozik. Az OS/400 licencprogramok V3R6 vagy későbbi változatát futtató iSeries vagy AS/400 processzorok PowerPC AS processzorok. Ha egy programobjektumot (*MODULE, *PGM, *SRVPGM, *SQLPKG) IMPI processzorok és PowerPC AS processzorok között mozgat, akkor a rendszernek újra létre kell hoznia a program objektumot a programmal tárolt információkból.

Objektumátalakítás történik:

- Az objektum első használatakor. Ez az alapértelmezés.
- Az Objektumátalakítás elindítása (STROBJCVN) parancs használatával végrehajtott objektumkonverzió során. Ez általában egy egész könyvtárra történik.
- Egy objektum visszaállításakor.

Az IMPI rendszerről PowerPC AS processzorral működő rendszerre áttérők számára *Az AS/400 továbbfejlesztése PowerPC technológiával* című kiadvány tartalmaz további információkat.

Mentési fájl adatok visszaállítása

A SAVSAVFDTA paranccsal egy mentési fájlt menthet szalagra, optikai adathordozóra vagy hajlékonylemeze. A mentési fájl visszaállításakor úgy fog látszani, mintha az adatok eredetileg ugyanarról a mentési adathordozóról származtak volna. Az adatok visszaállításához az RSTOBJ, RSTLIB, RST, RSTDLO, RSTCFG, vagy RSTUSRPRF parancsokat használhatja.

A SAVLIB, SAVOBJ vagy SAVCHGOBJ parancsokkal a mentési fájlok szalagra, optikai adathordozóra vagy hajlékonylemezre menthetők. Ha a mentési parancsnak megadta a SAVFDTA(*YES) paramétert, akkor a mentési fájlt vissza kell állítani, mielőtt a mentési fájlokban található objektumokat vissza lehetne állítani.

Spool kimeneti fájlok visszaállítása

A kimeneti sorokban lévő spoolfájlokat nem lehet közvetlenül menteni és visszaállítani. Ha az Információs központ **A rendszer biztonsági mentése** témakörében a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> címen megadott technikát használja a spoolfájlok elmentésére, ezeket úgy állíthatja vissza, hogy először visszaállítja az adatbázist a visszaállítás parancsal (például Objektum visszaállítása (RSTOBJ) vagy Könyvtár visszaállítása (RSTLIB)), majd az adatbázisfájl membeireit átmásolja a spool kimeneti fájlokba a Fájl másolása (CPYF) parancsal és a TOFILE(QSYSPRT) megadásával.

Licencprogramok visszaállítása

Az RSTLICPGM parancsal licencprogramokat vehet fel vagy cserélhet ki a rendszeren. A licencprogramok telepítéséről bővebb információk a *OS/400 és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése* könyvben található.

Dokumentumok és mappák visszaállítása

A dokumentumok, a mappák és a levelek visszaállításához a Dokumentumkönyvtár objektumok visszaállítása (RSTDLO) parancsot használja. A parancs hatékony használatához tudnia kell, hogyan történt a dokumentumok mentése. Ennek meghatározásához használja a SAVDLO eljárásokhoz nyomtatott kimenetet, a DSPTAP parancsot vagy a DSPOPT parancsot. Az RSTDLO teljesítménye a *SAVSYS speciális jogosultság birtoklása esetén is megnő.

RSTDLO parancs opciói

Az RSTDLO parancsnak számos opciója van. A következők visszaállítására van lehetősége:

- Egy adott dokumentum vagy rendszerobjektum, amelynek megadja a nevét.
- Minden elmentett dokumentumot és mappát a következők beírásával: RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY). Ha a DLO-kat több ASP-ből mentette, ezt kell megadnia: SAVASP(*ANY). Ezen kívül meg kell adnia a mentési adathordozón lévő fájlokhoz a sorozatszámot (SEQNBR paraméter) is.

Megjegyzés: Az RSTDLO DLO(*ALL) magában foglalja az IBM által szállított programok (például iSeries Access) által használt mappákat is. Győződjön meg róla, hogy ezeket a mappákat az aktuális kiadásról mentették, különben lehetséges, hogy újra kell telepítenie a licencprogramokat.

- A dokumentumok nevének vagy a rendszerobjektumok nevének megadásával 1 és 300 közötti számú dokumentumot ugyanabból az adathordozófájlból.
- 1 és 300 közötti számú mappát ugyanabból az adathordozófájlból.
- Minden dokumentumfájlt, amely nem mappákban van az adathordozón. További információkkal a "Mappák visszaállítása" oldalszám: 261 rész szolgál.

Több DLO parancs futtatása egyszerre

Bizonyos helyzetekben több konkurens SAVDLO vagy RSTDLO parancs használható.

A következő parancsok közül egyik kettő sem futhat egyszerre egy rendszeren:

- RCLDLO DLO(*ALL)

- RCLDLO DLO(*DOCCTL)
- RCLDLO DLO(*INT)
- DLTDLO DLO(*ALL)
- RNMDIRE

Ha ezeket a parancsokat egyszerre próbálja futtatni, akkor a következő üzenetet kapja: CPF8A47: Belső rendszerobjektumok használatban. Ha a SAVDLO, vagy az RSTDLO parancsot próbálja futtatni, mikor a fenti parancsok egyike fut, ugyancsak az MSGCPF8A47 lesz az eredmény, és egyetlen objektum visszaállítása és mentése sem történik meg.

Az RSTDLO parancs kimenete

A visszaállított dokumentumok, mappák és levelek információihoz a RSTDLO parancs OUTPUT paraméterének segítségével juthat hozzá. Ezt a kimenetet kinyomtathatja (OUTPUT(*PRINT)), vagy elmentheti egy adatbázisfájlba (OUTPUT(*OUTFILE)).

A kimenet nyomtatásakor figyelemmel kell lenni az eszköz függőségekre:

- A kimenetek fejlécinformációi eszközfüggőek. Lehet, hogy nem jelennek meg teljesen minden eszközön.
- A RSTDLO parancs nyomtatófájlja a 697 500-es karakterazonosítót (CHRID) használja. Ha a nyomtató ezt nem támogatja, akkor a rendszer egy CPA3388 üzenetet küld. A RSTDLO parancs kimenetének kinyomtatásához a CPA3388 üzenet nélkül, írja be a következőket, mielőtt még a SAVDLO parancsnak a *PRINT opcióját használná:

```
CHGPRTF FILE(QSYSOPR/QPRSTDLO) CHRID(*DEV)
```

A karakterazonosítókról (CHRID) továbbiakat a *Printer Device Programming* könyvből tudhat meg.

Kimeneti fájl használatokor a rendszer a QSYS/QAOJRSTO.OJRDLO fájlformátumot használja. A fájl szerkezetét az *Office Services Concepts and Programmer's Guide* könyv írja le részletesen.

További szempontok és korlátozások

Az RSTDLO parancs használatokor tekintettel kell lennie a következő további szempontokra is.

Dokumentumok áthelyezése

Amikor dokumentumokat állít vissza, azokat átnevezheti, visszaállíthatja egy másik mappába, vagy megadhatja a rendszernek új rendszer objektum nevek hozzárendelését is. Egy dokumentum mappája meghatározza annak az ASP helyét is. A dokumentumokat a következőképpen helyezheti át másik háttértárba:

1. Mentse el a dokumentumot.
2. Törölje a DLTDLO parancssal.
3. Állítsa vissza egy másik ASP-ben található mappába.

Szalagfájlok kezelése

Ha egy listában lévő dokumentumokat vagy mappákat állít vissza, és megadja a SEQNBR(*SEARCH)-t, a rendszer az első olyan szalagfájlról állít vissza, amely a megadott dokumentumok vagy mappák bármelyikét tartalmazza. Ha ebben a szalagfájlban nem található meg a listán szereplő összes dokumentum és mappa, a rendszer nem keresi a hiányzó dokumentumokat és mappákat a többi szalagfájlban. Ahhoz, hogy több szalagfájlban is keressen a rendszer, megadhatja a következőt: SEQNBR(*kezdő-sorrend* *befejező-sorrend*).

Fájlok kiválasztása DVD-RAM optikai adathordozóról

Az OPTFILE és SAVASP paraméterek határozzák meg, mely fájl(oka)t használja a rendszer. Ha fájl elérési utat határoz meg, akkor a rendszer a megadott fájl használja. Ha az alapértelmezett OPTFILE('*') vagy OPTFILE('könyvtár_elérési_út/*') beállítást használja, akkor a rendszer a SAVASP értéktől függően a megadott könyvtár QDOC vagy QDOCnnn nevű fájljait használja.

A Keresési index adatbázis hibái

A dokumentumkönyvtár objektumok visszaállításakor a rendszer frissíti a DLO-k keresési index adatbázis információit. Ha a visszaállítás közben hibaüzeneteket kap, mivel az adatbázisban lévő információ nem egyezik meg a DLO-kkal, akkor futtassa a Dokumentumkönyvtár visszanyerése (RCLDLO) parancsot. Ezután próbálkozzon újra a visszaállítással.

Megjegyzés: Az üzenet tájékoztatja, hogy szükség van-e az RCLDLO eljárásra. Az RCLDLO eljárást csak akkor használja, ha az üzenet vagy a helyreállítási ellenőrzőlista erre utasítja.

DLO-k visszaállításához szükséges jogosultságok

Ha egy mappába DLO-kat állít vissza, akkor a mappához jogosultsággal kell rendelkeznie. Meglévő DLO-k visszaállításakor jogosultsággal kell rendelkeznie az adott DLO-khoz. Az RSTDLO parancs bizonyos kombinációi további jogosultságokat igényelnek. Az RSTDLO parancshoz szükséges jogosultságokról az *iSeries biztonsági összefoglaló* könyv szolgál további információkkal.

Új DLO-k visszaállítása

Új dokumentumkönyvtár objektumok visszaállításakor a rendszer fájllá ezeket a DLO-kat. Ha a következők bármelyike igaz, akkor a rendszer a DLO-t újként kezeli:

- Előzőleg letörölték.
- Egy másik rendszeren kerül visszaállításra.
- A NEWOBJ(*NEW) paraméterrel kerül visszaállításra.

Meglévő DLO-k visszaállítása

Meglévő dokumentumkönyvtár objektumok visszaállításakor a rendszer átugorja a DLO-t, és a következővel folytatja, ha a következők valamelyike igaz:

- A DLO használatban van.
- Nem rendelkezik a megfelelő jogosultsággal.

Ha a meglévő dokumentum sérült, akkor bizonyos biztonsági információk elveszhetnek. A visszaállítási művelet folytatódik és üzenet érkezik, amely arról tájékoztat, hogy a dokumentum sérült és biztonsági információk vesztek el.

Méretkorlátozások dokumentumkönyvtár objektumok visszaállításakor

A V2R3 vagy újabb kiadású rendszereknél egy könyvtárba nem lehet 349000 darabnál több objektumot visszaállítani. A V2R3 előtt a korlát 250 000 objektum egy könyvtárban. Mivel a DLO-k névlegesen könyvtárakban vannak, ez a korlát vonatkozik a rendszer ASP QDOC könyvtárára, és a felhasználói háttértárak QDOCnnnn könyvtárára.

Mappák visszaállítása

A mappaobjektumok visszaállításához a teljes mappát (a mappaobjektumot és a benne lévő összes dokumentumot és mappaobjektumot) is vissza kell állítani. Ha a visszaállítás alatt álló adott mappa a mentés során egy másik mappában volt, akkor a magasabb szintű mappákat nem kell visszaállítani az adott mappa visszaállításához.

Mappák visszaállításakor léteznie kell a visszaállítás alatti teljesen meghatározott mappa elérési útnak, kivéve az elsősztű mappák visszaállítását. Például ha elmenti és letörli az A mappát, akkor beírhatja az RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(A) parancsot, amellyel visszaállíthatja az A mappát, minden benne lévő dokumentummal és mappával együtt. Ha az A/B/C/D mappát szeretné visszaállítani, akkor először létre kell hoznia az A mappát, majd a B mappát az A-ban, a C mappát az A/B-ben, mielőtt a D mappát a C-be visszaállítaná. Csak azokat a mappákat kell létrehozni, amelyekből az A/B/C útvonal áll, és nem kell az A/B/C-ben a D-t létrehozni, mielőtt azt visszaállítaná.

Ha egy használatban lévő mappát próbál meg visszaállítani, akkor a rendszer átugorja a mappa és a benne lévő DLO-k visszaállítását.

Ha egy létező mappába kíván visszaállítást végrehajtani, de a mappa sérült és nem nyerhető vissza, akkor a rendszer üzenetet küld, amely tájékoztatja, hogy a mappa sérült, és visszaállítása nem történt meg. A mappa és a benne lévő dokumentumok és mappák nem kerülnek visszaállításra.

Dokumentumok átnevezése a visszaállításakor

A visszaállításuk során a RENAME paraméterrel adhat más nevet a dokumentumoknak. Az RSTFLR paraméterrel másik mappába is helyezheti ezeket.

Ha a dokumentum átnevezése a visszaállítás során többszörös nevet eredményezne egy mappában, akkor a rendszer a következőt teszi:

- Ha meg van adva az ALWOBJDIF(*NONE), akkor a dokumentum nem kerül visszaállításra.
- Ha az ALWOBJDIF(*ALL) van megadva, akkor a dokumentum visszaállításra kerül a mappában lévő objektum helyére.

A RENAME paraméterhez több értéket is megadhat. A rendszer egyeztetni a RENAME értékeket a DLO értékekkel, amíg ki nem fogy az értékekből az egyes DLO-knál. Tegyük fel, hogy a következő parancsot adta meg:

```
RSTDLO DLO(A B C D) SAVFLR(X) RENAME(J K L) RSTFLR(Y)
```

A visszaállítás után ezekkel a dokumentumokkal rendelkezik:

- J dokumentum az Y mappában
- K dokumentum az Y mappában
- L dokumentum az Y mappában
- D dokumentum az Y mappában

OfficeVision/400 levelezés és terjesztési objektumok visszaállítása

Az OfficeVision/400 levelezés visszaállításához adja meg az RSTDLO DLO(*MAIL) parancsot. Ha a mentés során a SAVDLO DLO(*MAIL) parancsot használta, akkor az OV/400 levelezés visszaállítására használhatja az RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY) parancsot.

Az RSTDLO DLO(*MAIL) megadása csak azokat a fájlba írt dokumentumokat állítja vissza, amelyek a mentés idején rendelkeztek OV/400 levelezési naplóreferenciával. Ez a módszer a terjesztési objektumokat és terjesztési dokumentumokat is visszaállítja a mentési adathordozóról vagy online mentési fájlból. Az RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY) a mentési adathordozóról vagy az online mentési fájlból visszaállít minden terjesztési objektumot, minden dokumentumot és minden mappát.

A terjesztési dokumentumok és objektumok egyedül nem állíthatók vissza. Ha az RSTDLO parancsnak bármely más formáját adja meg, például azt, hogy RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(A) és RSTDLO DLO(X) SAVFLR(A/B), akkor nem kerül visszaállításra terjesztési dokumentum és objektum. Ha a fájlba írt dokumentumokat az OV/400 levelezés naplóláthatóságokat tartalmazó RSTDLO parancs más formáival állítja vissza, akkor az OV/400 levelezés naplóláthatóságok visszaállítására akkor kerül sor, ha a terjesztési objektum megtalálható a rendszeren.

A levelezési napló referenciák a visszaállított dokumentumok minden meglévő helyi címzettjénél frissítésre kerülnek. A távoli rendszereken lévő távoli címzettek levelezési napló referenciái nem kerülnek visszaállításra. Ha egy visszaállítás alatt lévő dokumentum még mindig létezik egy levelezési naplóban, akkor a dokumentum tartalma visszaállításra kerül, és a dokumentum állapota nem változik a levelezési naplóbejegyzésben. Ha a visszaállítás alatt lévő dokumentumot törölték a levelezési naplóból, akkor a visszaállított dokumentum állapota vagy *fájlba rendezett* a fájlba rendezett dokumentumoknál, vagy *nyitott* a terjesztési objektumoknál.

Az OV/400 levelezés napló referenciák visszaállításra kerülnek egy dokumentum helyi feladójánál, ha volt a feladó levelezési naplóban bejegyzés a disztribúciók mentésekor. Az OV/400 levelezési naplók távoli feladókról szóló bejegyzési nem kerülnek mentésre és nem kerülnek visszaállításra.

Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k leíró információit?

A visszaállított dokumentumok és mappák létrehozási dátuma, fájl dátuma és olvasási dátuma a következő lesz:

- A mentési adathordozón lévő dokumentum vagy mappa létrehozási dátuma visszaállításra kerül a dokumentummal vagy mappával.
- Amikor az RSTDLO parancs felülír egy dokumentumot vagy mappát, a rendszeren lévő, felülírt dokumentum vagy mappa fájl dátuma kerül használatba.
- Az objektum olvasási dátum az aktuális dátumra változik egy dokumentum vagy mappa visszaállításakor.
- A dokumentum vagy mappa tartalom olvasási dátuma visszaállításra kerül az objektummal együtt.
- Mappa felülírásakor a tartalom olvasási dátum az aktuális dátum lesz.
- A mentési adathordozón lévő mappa tartalom olvasási dátuma visszaállításra kerül a mappával együtt, ha az új.

Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k jogosultságát és tulajdonviszonyait?

A “Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonviszonyait?” oldalszám: 222 és az “Objektum jogosultságok visszaállítása” oldalszám: 223 részek írják le, hogyan kezeli a rendszer a tulajdonviszonyokat és a jogosultságot az objektumok visszaállításakor. Ezek a szabályok érvényesek a DLO-k visszaállításakor is, a következő bővítésekkel:

- Ha a DLO tulajdonos profilja nincs benne a rendszer terjesztési címjegyzékben, akkor az új tulajdonos a QDFTOWN felhasználói profil lesz.
- A rendszeren nem létező dokumentumkönyvtár objektum visszaállításakor minden elérési kód és explicit felhasználó eltávolításra kerül. Ha visszaállította a felhasználói profilokat, és később futtatja az RSTAUT parancsot, akkor a DLO magánjogosultságai visszaállításra kerülnek. A hozzáférési kódok nem kerülnek visszaállításra.

Mikor kell futtatni a Könyvtár átnevezés (RNMDIRE) parancsot?

Ha egy helyi felhasználónál futtatnia kell a Könyvtárbejegyzés átnevezése (RNMDIRE) parancsot, akkor ezt pontosan a következő tevékenységek elvégzése előtt hajtja végre:

- Levelezés mentése
- A rendszer terjesztési címjegyzékének mentése

Ha az átnevezést a levelezés és könyvtár kimentése előtt hajtja végre, akkor a megváltozott információk kerülnek mentésre, és ezek megegyeznek azzal, ami a rendszeren található. Ha az adathordozón lévő információk nem egyeznek a rendszer információival, akkor a visszaállítási művelet során a levelezés visszaállítása nem történik meg.

Mikor kell futtatni a Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése (RNMDLO) parancsot?

Ha futtatnia kell a Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése (RNMDLO) parancsot, akkor időzítse úgy, hogy éppen a dokumentumkönyvtár objektumok mentése előtt történjen. Ha az átnevezést a dokumentumkönyvtár objektum mentése előtt hajtja végre, akkor a megváltozott név kerül mentésre, és az adathordozón található információk megegyeznek azzal, ami a rendszeren található.

Ha mentés után nevez át egy dokumentumkönyvtár objektumot, akkor a rendszeren található dokumentumkönyvtár objektum neve eltér az adathordozón lévőétől. Ugyanakkor a rendszerobjektum nevek változatlanok maradnak. A visszaállítási művelet nem sikerül, mert a rendszer azt hiszi, hogy a dokumentumkönyvtár objektum már létezik. A rendszer a CPF90A3 vagy a CPF909C üzenetet küldi, jelezve, hogy a dokumentum vagy mappa már létezik.

Tegye a következők egyikét:

- Új dokumentum vagy mappa létrehozásához, adja meg a NEWOBJ(*NEW) paramétert.
- A meglévő dokumentum felülírásához adja meg a RENAME(*dokumentumnév*) paramétert, ahol a *dokumentumnév* a dokumentumnak az RNMDLO paranccsal adott név.
- A meglévő mappa felülírásához adja meg az RSTFLR(*mappanév*) paramétert, ahol a *mappanév* a mappának az RNMDLO paranccsal adott név.

Könyvtárakban levő objektumok visszaállítása

A SAV paranccsal elmentett objektumok visszaállításához használja az RST (Visszaállítás) parancsot. Ezeket a parancsokat többnyire a QNTC, a QOpenSys, és a *Root* fájlrendszerekben lévő objektumok mentésére és visszaállítására használják.

Figyelem

Ha vannak kapcsolódó objektumai, például naplók és naplózott objektumok, akkor ügyeljen arra, hogy ezeket helyes sorrendben állítsa vissza. Lásd: "A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje" oldalszám: 37.

Ha másik rendszerre végzi a visszaállítást, akkor a könyvtárak visszaállításakor meg kell adni az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert.

Az RST parancsot a következők visszaállítására használhatja:

- Egy adott objektum
- Egy könyvtár vagy alkönyvtár
- Egy teljes fájlrendszer

- Keresési kritériumoknak megfelelő objektumok
- Objektum keresési útvonalak neveiből álló lista

Az előző lista elemeit a QsrRestore API használatával állíthatja vissza. További információkat az Információs központ Programozás témakörében talál a <http://www.ibm.com/eserver/iserie/infocenter> címen.

Például a könyvtárakban levő összes (vagy változott) objektum visszaállításához használja a következő parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
      OBJ(('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT))
```

Megjegyzés: A példában ugyanazt a visszaállítás (RST) parancsot használjuk, amit a Visszaállítás menü 21. opciójával lehet elindítani. Ha a parancsban elfogadja az alapértelmezett paramétereket, akkor a visszaállítási eljárások végén lefut a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancs.

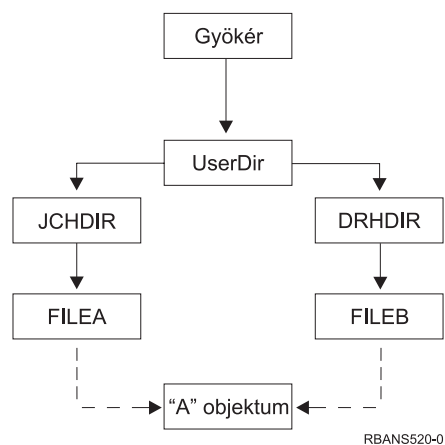
Az objektum (OBJ) paraméter új név elemének használatával lehet egy objektumot átnevezni, vagy egy másik könyvtárba visszaállítani.

A SAV parancs OBJ paramétere támogatja az általános karakterek és a könyvtárszerkezet megadásának használatát. Ha egy adott könyvtár al-fában hasonló visszaállítandó objektumok vannak, akkor az OBJ paraméterben megadott objektumokat tovább definiálhatja a Név minta (PATTERN) paraméterrel. Az integrált fájlrendszer parancsok objektumneveinek meghatározásáról további információkat az Információs központban talál a következő webhelyen:

<http://www.ibm.com/eserver/iserie/infocenter>.

Bizonyos fájlrendszerek álnevek és hivatkozások használatával lehetővé teszik, hogy ugyanaz a fizikai objektum különböző neveket is kaphasson. A hivatkozásokkal rendelkező objektumokról, valamint ezek mentéséről további információkat az Információs központnak a rendszer biztonsági mentésére vonatkozó témaköreiben talál.

A 23. ábra: példájában a JCHDIR könyvtárban lévő FILEA és a DRHDIR könyvtárban lévő FILEB ugyanarra a fájlra mutató közvetlen hivatkozás. Ugyanarra az objektumra mutatnak. Nevük az objektumokétól eltérhet, vagy azzal megegyező is lehet.



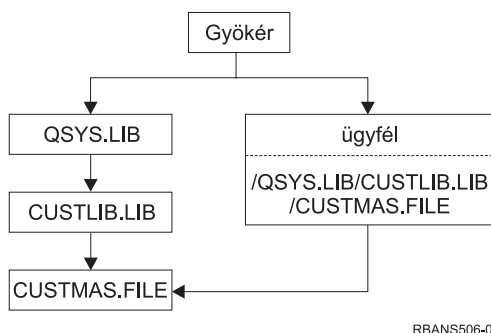
23. ábra: Objektumok közvetlen hivatkozásokkal – Példa

Az 52. táblázat: számos példát mutat ezen objektumok visszaállítására. Ezek a példák feltételezik, hogy a SAV OBJ('/UserDir/*') SAV parancsot használja. Az adathordozó kötet az A objektumot, és mindkét közvetlen hivatkozását tartalmazza.

52. táblázat: A közvetlen hivatkozásokat tartalmazó objektumok visszaállítása

Az RST parancs objektum paramétere	Az RST parancs futtatása előtt a rendszeren lévő objektumok	Az RST parancs futtatása utáni objektumok
RST OBJ('/UserDir/*')	JCHDIR/FILEA	A mentett adatok visszaállításra kerültek. A DRHDIR/FILEB objektum létrejön a rendszeren. Ugyanarra az objektumra mutat, mint a JCHDIR/FILEA.
RST OBJ('/UserDir/DRHDIR/*')	JCHDIR/FILEA	Új objektum, a DRHDIR/FILEB jön létre. A rendszeren létező JCHDIR/FILEA-ra a visszaállítás nincs kihatással.
OBJ('/UserDir/*') vagy OBJ('/UserDir/JCHDIR/*') vagy OBJ('/UserDir/DRHDIR/*')	JCHDIR/FILEA, DRHDIR/FILEB	A FILEA és FILEB adathordozó példányában lévő adatok felülírják a rendszerpéldányt, mivel a megadott név megegyezik egy meglévő névvel a rendszeren.

A 24. ábra: mutatja be az ügyfél elnevezésű szimbolikus hivatkozást, amely a CUSTLIB könyvtárba mutat.



RBANS506-0

24. ábra: Objektumok szimbolikus hivatkozásokkal – Példa

Ha az ügyfél objektumot állítja vissza (RST OBJ('/ügyfél')), akkor csak azt a tényt állítja vissza, hogy az a CUSTMAS fájlra mutat, nem pedig magát a fájlt. Ha a CUSTMAS fájl nem létezik, akkor attól még a visszaállítás sikeres lesz. Ha viszont megpróbálja használni az ügyfél objektumot, akkor hibaüzenet érkezik. Ha visszaállítja vagy újra létrehozza a CUSTMAS fájlt, akkor az ügyfél és a CUSTMAS közötti szimbolikus hivatkozás újra kialakul.

IBM iSeries Integration for Windows Server visszaállításának befejezése

Az Integrated xSeries Server lekapcsolt állapotában végrehajtott mentések helyreállítása

Ha az összes könyvtárat az Integrated xSeries Server kikapcsolt állapotában mentette, akkor a rendszer visszaállítja a Windows szerver iSeries rendszeren adatait. Ezeknek a termékeknek a helyreállításához hajtsa végre az alábbi lépéseket:

1. A szerverleírások hivatkozásainak hozzáadásához írja be a következőket minden szerverleíráshoz:

```
ADDNWSSTGL NWSSTG(Tárterület_Név)
           NWS(D(Szerverleírás))
```

2. Kapcsolja be az Integrated xSeries Servereket a WRKCFGSTS *NWS parancs beírásával, majd az 1-es opció kiválasztásával minden egyes Integrated xSeries Servernél.

Megjegyzés: Ha a szerver tárterületet QFPNWSSTG alatt mentette (a SAV OBJ('QFPNWSSTG/szerver_tárterület') parancs használatával), akkor a QFPNWSSTG-t előbb létre kell hozni. Hozza létre a /QFPNWSSTG-t a következő lépések végrehajtásával:

1. Hozza létre a szerver tárterületet a CRTNWSSTG parancssal.
2. RST OBJ('/QFPNWSSTG/szerver_tárterület')
3. Vegye fel a tárterület hivatkozást az ADDNWSSTGL parancssal.
4. Kapcsolja be az Integrated xSeries Servert a WRKCFGSTS *NWS beírásával és az 1. opció kiválasztásával.

Az Integrated xSeries Server bekapcsolt állapotában végrehajtott mentések helyreállítása

A Windows szerver iSeries rendszeren esetén hajtsa végre az alábbi lépéseket:

1. Ha vannak bekapcsolt Integrated xSeries Serverek, akkor kapcsolja ki őket a WRKCFGSTS *NWS parancs 2. opciójával.
2. Hozzon létre minden szükséges hálózati tárterületet a CRTNWSSTG parancssal.
3. Az ADDNWSSTGL parancssal vegye fel a tárterület hivatkozásokat.
4. Kapcsolja be az Integrated xSeries Serverek a WRKCFGSTS *NWS parancs 1. opciójával.
5. Formázza az új tárterületet Windows rendszerhez.
6. Állítsa vissza az Windows szerver adatokat. Írja be az RST DEV('/qsys.lib/tapxx.devd') OBJ('/QNTC/*') parancsot, majd nyomja le az Enter billentyűt.

Linux helyreállítása egy partíción

Ha az összes könyvtárat a Linux hálózati szerverleírás kikapcsolt állapotában mentette, akkor a rendszer visszaállítja a Linux adatait. A Linux helyreállításához hajtsa végre az alábbi lépéseket:

1. A szerverleírások hivatkozásainak hozzáadásához írja be a következőket minden szerverleíráshoz:

```
ADDNWSSTGL NWSSTG(Tárterület_Név)
           NWS(D(Szerverleírás))
```
2. Minden egyes Linux hálózati szerver leírás esetén kapcsolja be a Linux NWSD-t a WRKCFGSTS *NWS parancs beírásával, majd az 1-es opció kiválasztásával.

Megjegyzés: Ha a szerver tárterületet QFPNWSSTG alatt mentette (a SAV OBJ('QFPNWSSTG/szerver_tárterület') parancs használatával), akkor a QFPNWSSTG-t előbb létre kell hozni. Hozza létre a /QFPNWSSTG-t a következő lépések végrehajtásával:

1. Hozza létre a szerver tárterületet a CRTNWSSTG parancssal.
2. RST OBJ('/QFPNWSSTG/szerver_tárterület')
3. Vegye fel a tárterület hivatkozást az ADDNWSSTGL parancssal.
4. Kapcsolja be a Linux NWSD-t a WRKCFGSTS *NWS parancs beírásával, majd az 1-es opció kiválasztásával.

Megjegyzés: A Linux (*GUEST) NWSD-k, amelyek NWSSTG-t (IPLSRC(*NWSSTG)) vagy adatfolyam fájl (IPLSRC(*STMF)) használnak IPL forrásként, teljes

egészében mentésre és visszaállításra kerülnek a 21. menüpont használatával. IPLSRC(A), IPLSRC(B) vagy IPLSRC(PANEL) forrást használó *GUEST NWSD nem tud elindulni olyan rendszeren, amely 21. menüponttal végzett mentésből lett visszaállítva, és további beavatkozásokat igényel, mint például a Linux betöltése az eredeti telepítési adathordozóról.

OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare helyreállítási lépései

Az OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare távoli szerveren fut. Az iSeries szerver a távoli szerverrel a /QNetWare-en keresztül kommunikál, de az összes Netware adatot a távoli szerver tárterületre menti.

Az előző OS/400 Integration for Novell NetWare Integrated xSeries Serveren futott, ami azt jelentette, hogy a szerver visszaállításakor a /QNetWare alkönyvtár és a Netware szerver tárterület is visszaállításra került.

Mivel az új OS/400 Enhanced Integration for Novell NetWare termék nem tárol semmilyen adatot a szerveren, a mentésre két lehetőség áll rendelkezésre. Az első, hogy egyszerűen menti a /QNetWare könyvtárat, majd visszaállítja azt a szerver korlátozott vagy nem korlátozott állapotában.

A második lehetőség, hogy visszaállítja a szervert addig a pontig, amikor már elindíthatók a hálózatléírások, és az adatokat a távoli Netware szerverről menti a /QNetWare könyvtáron keresztül. Ez viszont rendkívül lassú.

Jobb megoldás, ha a távoli szervert személyi számítógépes munkaállomásnak tekinti, és a Netware adatokat a munkaállomás mentési szoftverével menti. A Netware szerver távoli könyvtárait az ARCserve vagy a SBACKup segédprogramokkal mentheti az Integrated xSeries Server bekapcsolása után.

A helyreállítási lépéseket az ARCserve vagy SBACKup dokumentációban találja.

A NetWare környezet helyreállítására vonatkozó további információkat az Információs központban, a <http://www.ibm.com/eserver/iseriess/inforcenter> címen találja.

Domino szerver helyreállítása

A Domino termék a szerveren a QSYS.LIB fájlrendszer könyvtáraiban található. A Domino szerver adatai a szerver konfigurálása során megadott integrált fájlrendszer könyvtáraiban található. A Domino szerver adatainak mentését tartalmazó stratégia foglalja magába mind a könyvtárak (ritkán változnak), mind az adatbáziskönyvtárak (gyakran változnak) mentését is.

Később szüksége lehet az adatok visszaállítására a Domino szerverre például az alábbi okok valamelyike miatt:

- A szerver sérülése tűz, vagy árvíz esetén.
- Hardver problémák, például lemezhiba.
- Felhasználói vagy operátori hiba, például egy adatbázis törlése vagy egy hónap végi eljárás kétszeri lefuttatása.

Bizonyos esetekben az egész szerver tartalmát vissza kell állítania. Máskor csak bizonyos könyvtárakat. Az alábbi témakör általános információkat tartalmaz adatok visszaállításának eljárásáról a Domino szerverre.

- “A teljes Domino szerver helyreállítása” oldalszám: 269
- “Domino levelezés visszaállítása” oldalszám: 269

- “A Domino adatbázisok visszaállítása” oldalszám: 270
- “Megváltozott objektumok visszaállítása a Domino szerverre” oldalszám: 270

A teljes Domino szerver helyreállítása

Katasztrófa, például a telephely elvesztése vagy nem védett lemezegység meghibásodása esetén a teljes szerveret vissza kell állítani. Mivel az iSeries és az AS/400 is magasan integrált rendszerek, ezért az objektumokat csak a megfelelő sorrendben állíthatják vissza, hogy az objektumokra korábban jellemző kapcsolat ismét helyesen álljon vissza. A rendszer teljes helyreállításához lapozza fel a könyv további idevonatkozó részeit is.

Ha a sérülés helyreállítása megoldható csak a Domino helyreállításával, akkor a Domino könyvtárak visszaállításához használja a Visszaállítás (RST) parancsot. A következők példát mutatnak a lépésekre.

Példa

1. Jelentkezzen be az iSeries rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *JOBCTL és a *SAVSYS speciális jogosultságokkal.
2. Állítsa le a visszaállítani kívánt Domino szerveret, hogy senki más ne használhassa. Használja a Domino szerver leállítás (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Helyezze be a szerver könyvtárainak legutóbbi mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
4. Gépelje be a megfelelő Domino könyvtár visszaállítási (RST) parancsot. Például, ha a Domino könyvtára a /NOTES/DATA, akkor írja be a következő parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/*')
```

Megjegyzés: A könyvtárak visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekről olvassa el a Domino dokumentációját.

Domino levelezés visszaállítása

Ha helyre kell állítani bizonyos levelezési adatbázisokat a mentési adathordozókról, akkor használja a Visszaállítás (RST) parancsot. Egy példa a lépésekre:

1. Jelentkezzen be az iSeries rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *JOBCTL és a *SAVSYS speciális jogosultságokkal.
2. Állítsa le visszaállítani kívánt levéladatbázist tartalmazó szerveret. Használja a Domino szerver leállítás (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Helyezze be a levelezési adatbázisok legutóbbi mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
4. A levelezési adatbázis visszaállításához írja be a megfelelő Visszaállítás (RST) parancsot. Az összes levelezési adatbázis visszaállításához a MAIL alkönyvtárba használja a következő parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/MAIL/*')
```

Példák

- A felhasználói levelezési adatbázisok neve a legtöbb esetben a felhasználó azonosítója .NSF kiterjesztéssel ellátva. (A Domino adminisztrátor használhat ettől eltérő adatbázis neveket is.) Egy adott felhasználó (például VICA) levéladatbázisainak visszaállításához használja a következő parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/MAIL/VICA.NSF')
```

- A visszaállítást végző parancs egyszerre több fájl is képes visszaállítani. A MIKE, JANOS és ZUMU nevű felhasználók levelezési adatbázisainak visszaállításához így használja a parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/MAIL/MIKÉ.NSF')
  ('/NOTES/DATA/MAIL/JANOS.NSF')
  ('/NOTES/DATA/MAIL/ZUMU.NSF')
```

A példával kapcsolatos megjegyzések:

1. Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.
2. Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
3. A Domino levelezés visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekről olvassa el a Domino dokumentációját.

A Domino adatbázisok visszaállítása

Elképzelhető, hogy vissza kell állítani egy adott Domino adatbázist, vagy az adatbázisok egy csoportját. Ehhez használja a Visszaállítás (RST) parancsot. A következő példa lépéseiben visszaállításra kerül az összes fájl a HRDPT alkönyvtárba:

1. Jelentkezzen be az iSeries rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *JOBCTL és a *SAVSYS speciális jogosultságokkal.
2. Állítsa le a visszaállítani kívánt adatbázisokat tartalmazó szervert. Használja a Domino szerver leállítása (ENDDOMSVR) parancsot. (Az adatbázisok visszaállítása a szerver működése közben is történhet. Ilyenkor ellenőriznie kell, hogy senki más ne használja a visszaállítani kívánt adatbázisokat. Ehhez a legjobb módszer a szerver leállítása.)
3. Helyezze be az adatbázisok legutóbbi mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
4. A levelezési fájlok visszaállításához használja a megfelelő Visszaállítás (RST) parancsot. Például a MAIL könyvtárban található összes fájl visszaállításához használja a következő parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/HRDPT/*.NSF')
```

Példák

- Egy HRINFO nevű adott adatbázis visszaállításához a HRDPT alkönyvtárba (mappába) használja a következő parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/HRDPT/HRINFO.NSF')
```

- Az összes Domino adatbázis visszaállításához a CUSTSVC alkönyvtárba használja a következő parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/CUSTSVC/*.NSF')
```

- Az INV karaktersorozattal kezdődő Domino adatbázisok visszaállítása a főkönyvtárba az alábbi módon történhet:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/INV*.NSF')
```

A példával kapcsolatos megjegyzések:

1. Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.
2. Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
3. A Domino adatbázisok visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekről olvassa el a Domino dokumentációját.

Megváltozott objektumok visszaállítása a Domino szerverre

A mentési időszak hosszának lecsökkentéséhez kialakíthat olyan mentési stratégiát is, amely csak a Domino szerveren található megváltozott objektumokra vonatkozik. A mentett

objektumokat tartalmazó adathordozó használata előtt állapítsa meg a visszaállítás sorrendjét és a legutóbb lementett adatbázisok helyét. Néhány példa a különböző visszaállítási szituációkra és azok egyes lépéseire.

Példa: Domino objektumok visszaállítása egy kumulatív mentésről

Tételezzük fel, hogy a megváltozott objektumokra vonatkozó mentési stratégiája összesítő jellegű (minden este menti az utolsó teljes mentés óta megváltozott összes objektumot). A Domino könyvtár teljes tartalmának helyreállításához tegye az alábbiakat:

1. Jelentkezzen be az iSeries rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *JOBCTL és a *SAVSYS speciális jogosultságokkal.
2. A Domino szerver leállításával biztosítsa, hogy senki más ne használja az adatbázisokat. Használja a Domino szerver leállítása (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Keresse meg a legutóbbi teljes mentést tartalmazó mentési adathordozókat. Helyezze be a megfelelő adathordozó kötetet a mentési eszközbe.
4. A teljes Domino adatbáziskönyvtár visszaállításához használja a Visszaállítás (RST) parancsot. Például:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/*')
```
5. Keresse meg a legfrissebb, módosított objektumokat tartalmazó mentési adathordozót.
6. A mentési adathordozón található valamennyi objektum (minden, ami a legutóbbi mentés óta megváltozott) visszaállításához írja be a következő parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/*')
```

A példával kapcsolatos megjegyzések:

1. Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.
2. Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
3. A Domino adatbázisok visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekről olvassa el a Domino dokumentációját.

Példa: Módosított Domino objektumok visszaállítása az éjszakai mentésekből

Feltételezzük, hogy a megváltozott objektumok mentésének stratégiája az éjszakai mentésre vonatkozik mégpedig úgy, hogy csak azokat az objektumokat menti el, amelyek az előző éjszakához képest megváltoztak. A Domino könyvtár teljes tartalmának helyreállításához tegye az alábbiakat:

1. Jelentkezzen be az iSeries rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *JOBCTL és a *SAVSYS speciális jogosultságokkal.
2. A Domino szerver leállításával biztosítsa, hogy senki más ne használja az adatbázisokat. Használja a Domino szerver leállítása (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Keresse meg a legutóbbi teljes mentést tartalmazó mentési adathordozókat. Helyezze be a megfelelő adathordozó kötetet a mentési eszközbe.
4. A teljes Domino adatbáziskönyvtár visszaállításához használja a Visszaállítás (RST) parancsot. Például:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/*')
```
5. Keresse meg az első, módosított objektumokat tartalmazó mentési adathordozót. Például, ha szombat este mentett mindent, akkor a vasárnap esti mentéseket tartalmazó mentési adathordozót keresse meg.
6. A mentési adathordozón található valamennyi objektum (minden, ami az előző éjszaka óta megváltozott) visszaállításához írja be a következő parancsot:


```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/*')
```

7. Ismétlje meg a lépés: 5 oldalszám: 271 és a lépés: 6 oldalszám: 271 helyen leírtakat minden egyes éjszaka készült mentési adathordozóra amíg a könyvtár nem válik aktuálissá. Például, ha a visszaállítást csütörtökön végzi, akkor a hétfő, kedd és szerda éjszakai adathordozókat kell használnia.

A példával kapcsolatos megjegyzések:

1. Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.
2. Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
3. A Domino adatbázisok visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekről olvassa el a Domino dokumentációját.

Domino adatbázisok visszaállítása részleges mentésből - Példa

Egy HRINFO nevű adott adatbázis visszaállításához a HRDPT alkönyvtárba (mappába) tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be az iSeries rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *JOBCTL és a *SAVSYS speciális jogosultságokkal.
2. A Domino szerver leállításával biztosítsa, hogy senki más ne használja az adatbázisokat. Használja a Domino szerver leállítása (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Keresse meg a kívánt adatbázist tartalmazó legújabb mentési adathordozót. Tegye a következők egyikét:
 - Nézzze meg a rendszer által a mentési művelet során létrehozott naplót.
 - Használja a Szalag Megjelenítése (DSPTAP) vagy Optikai megjelenítése (DSPOPT) parancsot a mentési adathordozó kötet tartalmának megjelenítéséhez.
4. Helyezze be az adathordozó kötetet a mentési eszközbe.
5. Az adatbázis visszaállításához gépelje be a következőket:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/HRDPT/HRINFO.NSF')
```

A példával kapcsolatos megjegyzések:

1. Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.
2. Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
3. A Domino adatbázisok visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekről olvassa el a Domino dokumentációját.

Példa: Módosított objektumok visszaállítása egy adott Domino alkönyvtárból

Az összes Domino adatbázisnak a CUSTSVC alkönyvtárba visszaállításához használja ugyanazt a megközelítést, mint amit a teljes szerver helyreállításához használt. Tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be az iSeries rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a *JOBCTL és a *SAVSYS speciális jogosultságokkal.
2. A Domino szerver leállításával biztosítsa, hogy senki más ne használja az adatbázisokat. Használja a Domino szerver leállítása (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Keresse meg a legutóbbi teljes mentést tartalmazó mentési adathordozókat. Helyezze be a megfelelő adathordozó kötetet a mentési eszközbe.
4. Ha a teljes katalógust a legutóbbi teljes mentésből adathordozóiról kívánja visszaállítani, akkor használja az RST (Visszaállítás) parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/CUSTSVC/*')
```

5. Ha a növekményes biztonsági mentési adathordozói halmozottak, akkor helyezze be a legújabb növekményes biztonsági mentési adathordozó kötetet. Használja ugyanazt a visszaállítási parancsot (lépés: 4 oldalszám: 272) a módosítások visszaállításához.
Egyébként, ha a mentési adathordozók éjszakánként készültek, akkor ismétlje meg a lépés: 4 oldalszám: 272 helyen leírtakat minden egyes növekményes biztonsági mentési szalagra. Kezdje a legrégebbi kötetel, és úgy haladjon előre.

A példával kapcsolatos megjegyzések:

1. Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.
2. Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
3. A Domino adatbázisok visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekről olvassa el a Domino dokumentációját.

Windows szerver visszaállítása

Az Windows szerver visszaállítására vonatkozó információk az Információs központban található. Az Információs központ a következő webhelyen található:
<http://www.ibm.com/eserver/iserie/infocenter>

Korlátozások a visszaállítás parancs használatára

Az RST paranccsal az objektumok tetszőleges fájlrendszerbe visszaállíthatók. Az RST parancs használatára vonatkozó korlátozásokat az alábbi szakasz írja le.

Korlátozások több fájlrendszerre visszaállított objektumok esetén: Ha az RST paranccsal egyidőben több fájlrendszerre állít vissza objektumokat, és a fájlrendszerek között szerepel a QSYS.LIB fájlrendszer vagy a QDLS fájlrendszer, akkor a következő korlátozások érvényesek:

- A különféle fájlrendszerek különféle objektumtípusokat és objektum elnevezési módszereket támogatnak. Ennek megfelelően ha több fájlrendszer objektumait egyetlen paranccsal állítja vissza, akkor nem adhat meg objektumneveket és típust. Lehetőség van az összes objektum visszaállítására az összes fájlrendszerből, de néhány fájlrendszert ki is lehet hagyni. A következő kombinációk használhatók:
 - A rendszer összes objektumának visszaállítása: `OBJ('/')`

Megjegyzés: Ez nem egyezik meg a Visszaállítás menü 21. opciójának használatával. A SAV OBJ(*) és a 21. opció közti különbségek:

- Az RST OBJ('/')
 - Az RST OBJ('/')
 - Az RST OBJ('/')
- A QSYS.LIB és a QDLS fájlrendszeren kívül az összes fájlrendszer valamennyi objektumának visszaállításához írja be a következő parancsot: `OBJ('/')` ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT)).
 - A QSYS.LIB, a QDLS, valamint néhány további fájlrendszer kivételével az összes többi fájlrendszer valamennyi objektumának visszaállításához használja a következő parancsot: `OBJ('/')` ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT) ('*egyéb értékek*' *OMIT))
- Az RST parancs más paramétereinek értékeit csak bizonyos fájlrendszerek támogatják. Ezért csak olyan értékeket használhat, amelyeket az összes fájlrendszer támogat. Adja meg a következő paramétereket és értékeket:

OPTION

*ALL

ALWOBJDIF

*NONE vagy *ALL

LABEL

*SEARCH

OUTPUT

*NONE

SUBTREE

*ALL

SYSTEM

*LCL

DEV (Szalagos vagy optikai eszköznek kell lennie)**VOL** *MOUNTED

- Ha az RST OBJ(‘/*’) parancsot adja meg, akkor a következők érvényesek:
 - A rendszer csak a SAV OBJ(‘/*’) használatával mentett objektumokat állítja vissza.
 - A rendszernek korlátozott állapotban kell lennie.
 - Rendelkeznie kell a *SAVSYS vagy az *ALLOBJ speciális jogosultsággal.
 - A DEV paraméternek nem adhat meg hajlékonylemez és mentési fájlt.
 - Meg kell adnia a SEQNBR(*SEARCH) paramétert.

Megjegyzés: Az RST OBJ(‘/*’) módszer nem ajánlott a teljes rendszer visszaállításához. A helyzetnek megfelelő helyreállítási eljárás kiválasztását a 3. fejezet, “A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása” írja le.

Korlátozások a QSYS.LIB fájlrendszerbe visszaállított objektumok esetén: Ha az RST parancsral a QSYS.LIB (könyvtár) fájlrendszerbe állít vissza objektumokat, akkor az alábbi korlátozások érvényesek:

- Az OBJ paraméter csak egy nevet tartalmazhat.
- Objektumokat az RSTOBJ és RSTLIB parancsokkal megegyező módon határozhat meg. Az Objektum (OBJ) paraméternek a QSYS.LIB fájlrendszerbe visszaállítás esetén érvényes beállításait, valamint az ezekkel egyenértékű RSTOBJ vagy RSTLIB parancsokat a 53. táblázat: sorolja fel:

53. táblázat: Az RST parancs alkalmazása a QSYS.LIB objektumokra

Az RST parancs objektum paramétere	Ekvivalens RSTxxx parancs
OBJ(‘/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB’)	RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév)
OBJ(‘/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/*’)	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL)
OBJ(‘/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/* .objektumtípus’)	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(*ALL) OBJTYPE(objektumtípus)
OBJ(‘/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/objektumnév.objektumtípus’)	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(objektumnév) OBJTYPE(objektumtípus)
OBJ(‘/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/fájlnev.FILE/*’)	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(fájlnev) OBJTYPE(*FILE)
OBJ(‘/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/fájlnev.FILE/* .MBR’)	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(fájlnev) OBJTYPE(*FILE)

53. táblázat: Az RST parancs alkalmazása a QSYS.LIB objektumokra (Folytatás)

Az RST parancs objektum paramétere	Ekvivalens RSTxxx parancs
OBJ(' /QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/fájlnév.FILE/ membere név.MBR')	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(fájlnév) OBJTYPE(*FILE) FILEMBR((*ALL) (membere név))

- Csak olyan objektumtípusokat adhat meg, amelyek használhatók a RSTOBJ paranccsal is. Például az RST parancsot nem használhatja a felhasználói profilok visszaállításához, mivel az RSTOBJ parancson nem engedélyezett a OBJTYPE(*USRPRF) paraméter.
- A QSYS.LIB fájlrendszer néhány könyvtára nem állítható vissza az RSTLIB paranccsal a bennük található információk típusa miatt. Néhány példa:
 - A QDOC könyvtár, mivel dokumentumokat tartalmaz.
 - A QSYS könyvtár, mivel rendszerobjektumokat tartalmaz.

A RST parancsot nem használhatja a következő teljes könyvtárak visszaállítására:

QDOC	QSRV	QSPLxxxx ¹
QDOCxxxx ¹	QSPL	
QRECOVERY	QSYS	
QRPLOBJ	QTEMP	

¹ Ahol az xxxx egy háttértárat ad meg 0002 és 0032 között.

- Az objektum paraméter új név elemével átnevezhet egy könyvtárban lévő objektumot, vagy objektumokat állíthat vissza más könyvtárakba. A 54. táblázat: néhány példát mutat:

54. táblázat: Az RST parancs új név opciói – Példák

Az RST parancs objektum paramétere	Eredmény
OBJ('/DBSDIR/FILEB' *INCLUDE '/DBSDIR/FILEX'))	A DBSDIR könyvtárban létrejött a FILEX. A FILEB-vel elmentett adatok a FILEX-be kerülnek visszaállításra. Ha a FILEB még létezik a rendszeren, akkor nem változik.
OBJ('/DBSDIR/FILE*' *INCLUDE LMSDIR))	Visszaállít minden FILE-lal kezdődő nevű objektumot a DBSDIR-ből az LMSDIR könyvtárba.
OBJ('/QSYS.LIB/LIB1.LIB' *INCLUDE '/QSYS.LIB/LIB2.LIB'))	A LIB1 könyvtár (és minden objektum) LIB2-ként kerül visszaállításra.
OBJ('/QSYS.LIB/LIB1.LIB/*' *INCLUDE '/QSYS.LIB/LIB2.LIB'))	A LIB1 könyvtár minden objektuma visszaállításra kerül a LIB2 könyvtárba.
OBJ(' /QSYS.LIB/LIB1.LIB/*,type' *INCLUDE '/QSYS.LIB/LIB2.LIB'))	A LIB1 könyvtár összes 'type' típusú objektuma visszaállításra kerül a LIB2 könyvtárba.

- Az adatbázisfájlok membereinél az OPTION(*NEW) csak az új fájlokhoz állítja vissza a membereket.
- A következő paramétereknek ezeket az értékeket kell adni:

SUBTREE

*ALL

SYSTEM

*LCL

OUTPUT

*NONE

ALWOBJDIF

*ALL vagy *NONE

- Csak a könyvtárat nevezheti át, az objektumot nem. Az új névnek a *SAME vagy a /QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB értéknek kell lennie, ahol a *könyvtárnév* könyvtárnak léteznie kell.

Korlátozások a QDLS fájlrendszerbe visszaállított objektumok esetén: Ha az RST paranccsal a QDLS (dokumentumkönyvtár szolgáltatások) fájlrendszerbe állít vissza objektumokat, akkor az alábbi korlátozások érvényesek:

- Az OBJ paraméter csak egy nevet tartalmazhat.
- Az OBJ és SUBTREE paramétereknek a következők valamelyikét kell tartalmaznia:
 - OBJ('/QDLS/útvonal/mappanév) SUBTREE(*ALL)
 - OBJ('/QDLS/útvonal/dokumentumnév) SUBTREE(*OBJ)
- A következő paramétereknek ezeket az értékeket kell adni:

SYSTEM

*LCL

OUTPUT

*NONE

ALWOBJDIF

*ALL vagy *NONE

OPTION

*ALL

Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása

A Licensed Internal Code vagy az operációs rendszer visszaállítása után meg kell bizonyosodnia arról, hogy a rendszeren lévő PTF-ek aktuálisak. Tegye a következőket:

1. Nyomtassa ki a rendszeren levő összes PTF listáját. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt:
DSPPTF LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
2. A kinyomtatott listát hasonlítsa össze a listát a rendszer mentésekor nyomtatott listával. Ha a listák megegyeznek, akkor menjen vissza a helyreállítási ellenőrzőlistához. Ha vannak hiányzó PTF-ek a lépés: 1. helyen nyomtatott listához képest, akkor ezeket alkalmazni kell a rendszerre. Folytassa a következő lépéssel.
3. Keresse meg legfrissebb kumulatív ideiglenes programjavítás adathordozót. A csomag terjesztési adathordozón vagy egyedülálló adathordozó kötetben is lehet.

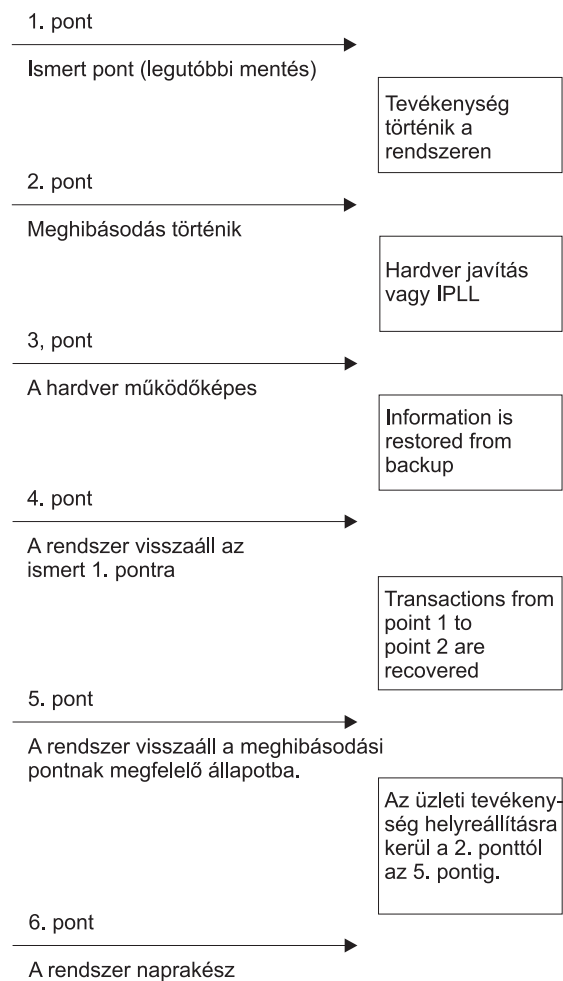
Megjegyzés: Ha nincsenek meg a szükséges PTF-ek, akkor rendelje meg, majd később alkalmazza ezeket. Folytassa a helyreállítási ellenőrzőlistát.

4. Használja az Ideiglenes programjavítás menü 8. opcióját (Ideiglenes programjavítás csomag telepítése). A kumulatív PTF csomag minden PTF-je telepítésre kerül a rendszerre telepített licencprogramokhoz. Az esetleg szükséges speciális utasításokat az *iSeries rendszer PTF szállítási információk levél* tartalmazza.

Egyedi PTF-ek visszaállításával kapcsolatban nézze meg az iSeries Információs központot (<http://www.ibm.com/eserver/iSeries/infocenter>).

10. fejezet A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása

A 25. ábra: mutatja a rendszer helyreállításának tipikus idősorrendjét.



RBANS521-0

25. ábra: Helyreállítási idősorrend minta

Az idősorrend 4. pontjának eléréséig szükséges lépések leírását a 4. fejezet és a 9. fejezet közti részek írják le. Eddig a pontig a rendszer visszakerül az utolsó teljes mentésnek megfelelő állapotba.

Ebben a fejezetben két eljárás található, amely lehetővé teszi az idősorrend 5. pontjának elérését:

- Megváltozott objektumok visszaállítása
- Naplózott változtatások alkalmazása

Ezek az eljárások arra valók, hogy az utolsó teljes mentés óta történt tevékenységeket helyreállítsák.

1. feladat – Megváltozott objektumok visszaállítása

A megváltozott objektumok mentésére az Információs központnak a Rendszer biztonsági mentése témaköre a <http://www.ibm.com/eserver/iseres/infocenter> címen kétféle módszert ír le. Az 55. táblázat: részben láthatók a hozzájuk tartozó pontos visszaállítási eljárások:

55. táblázat: *Megváltozott objektumok visszaállítási eljárásai*

Mentési módszer	Leírás	Visszaállítási eljárás
	Megjegyzés: A SAVCHGOBJ parancs nem érvényes a könyvtárak objektumaira. Ha könyvtárakban állít vissza megváltozott objektumokat, akkor a kumulatív és nem kumulatív mentési eljárásokból való visszaállítással kapcsolatos útmutatások a következő helyen olvashatók: “2. feladat – Könyvtárak megváltozott objektumainak visszaállítása” oldalszám: 279.	
Kumulatív	Az utolsó mentés óta történt minden változást elment.	“Megváltozott objektumok visszaállítása könyvtár szerint”
Nem kumulatív	Az utolsó SAVCHGOBJ művelet óta történt minden változást elment.	“Megváltozott objektumok egyenkénti visszaállítása” oldalszám: 279

Ha a naplófogadókat a SAVCHGOBJ paranccsal menti el, akkor olvassa el a “Naplófogadók visszaállítása” oldalszám: 256 részt a visszaállításukhoz esetleg szükséges speciális követelményekről.

Megváltozott objektumok visszaállítása könyvtár szerint

A megváltozott objektumok könyvtár szerinti visszaállításához tegye a következőt:

1. Töltse be a SAVCHGOBJ adathordozó kötetet.
2. Szalagos adathordozónál írja be a DSPTAP DEV(adathordozó_eszköz_neve) OUTPUT(*PRINT) parancsot. DVD-RAM optikai adathordozó esetén használja a DSPOPT VOL(*MOUNTED) DEV(OPT01) DATA(*SAVRST) PATH(*ALL) OUTPUT(*PRINT) parancsot. Nyomja meg az Enter billentyűt.
3. A lista minden könyvtárhoz írja be:

```
RSTOBJ  
OBJ(*ALL) DEV(adathordozó_eszköz_neve) SAVLIB(könyvtárnév)  
OBJTYPE(*ALL) ENDOPT(*LEAVE) MBROPT(*ALL)
```

Ezt a lépést hajtsa végre a köteten található valamennyi könyvtárra.

Figyelem

Ha vannak olyan megváltozott objektumai, amelyek nem kerülnek visszaállításra fájlok vagy emberek létrehozási dátumának különbözősége miatt, akkor olvassa el a “Fájltribútumok összehasonlítása visszaállítás közben” oldalszám: 244 részt.

4. Ha van alkalmazni kívánt naplózott változása, akkor folytassa a következő résszel: “4. feladat – A naplófogadó kiválasztása” oldalszám: 280. Ha nem kell alkalmaznia naplózott módosításokat, akkor ugorjon a következő részhez: “7. feladat – Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 285. Ha nem biztos abban, hogy alkalmaznia kell-e a naplózott módosításokat, akkor folytassa a következővel: “3. feladat – A naplózott változások alkalmazásának szükségességéről” oldalszám: 280.

Megváltozott objektumok egyenkénti visszaállítása

Ha a megváltozott objektumok mentési módszere nem kumulatív, akkor lehetséges, hogy ugyanaz az objektum több SAVCHGOBJ mentési adathordozón is rajta van. Választhatja a legrégebbitől kezdve az összes SAVCHGOBJ mentési adathordozó teljes visszaállítását. Ez a legegyszerűbb módszer. Ugyanakkor időigényes lehet, ha ugyanazok a nagyméretű objektumok több SAVCHGOBJ adathordozó kötetben is rajta vannak.

Ha minden SAVCHGOBJ adathordozó kötetet teljesen vissza szeretne állítani, akkor a mentési adathordozó valamennyi kötetére alkalmazza a “Megváltozott objektumok visszaállítása könyvtár szerint” oldalszám: 278 részben leírtakat. Ha minden objektumot csak egyszer kíván visszaállítani, akkor hajtja végre a következő eljárást:

1. Töltse be az egyes SAVCHGOBJ adathordozó köteteket.
2. Írja be a DSPTAP DEV(adathordozó_eszköz_neve) OUTPUT(*PRINT) parancsot, majd nyomja meg az Entert.
3. Hasonlítsa össze a listákat és keresse meg minden objektum legfrissebb mentési példányát.
4. Minden objektumhoz helyezze be a megfelelő adathordozó kötetet, és írja be:

```
RSTOBJ OBJ(objektmnév)DEV(adathordozó_eszköz_neve)
SAVLIB(könyvtárnév) OBJTYPE(*ALL)
ENDOPT(*LEAVE) MBROPT(*ALL)
```

Ezt a lépést hajtja végre minden visszaállítani kívánt objektumnál.

5. Ha van alkalmazni kívánt naplózott változása, akkor folytassa a következő résszel: “4. feladat – A naplófogadó kiválasztása” oldalszám: 280. Ha nem kell alkalmaznia naplózott módosításokat, akkor ugorjon a következő részhez: “7. feladat – Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 285. Ha nem biztos abban, hogy alkalmaznia kell-e a naplózott módosításokat, akkor folytassa a következővel: “3. feladat – A naplózott változások alkalmazásának szükségességéről” oldalszám: 280.

2. feladat – Könyvtárak megváltozott objektumainak visszaállítása

Ezt a feladatot akkor hajtja végre, ha a könyvtárakban lévő megváltozott objektumokat elmentette. Ha ezt a feladatot nem szükséges végrehajtania, akkor ugorjon a helyreállítási ellenőrzőlista következő lépésére.

Ha a könyvtárakban lévő objektumok mentésénél kumulatív módszert használ (a mentési adathordozók minden, az utolsó teljes mentés óta megváltozott objektumot tartalmaznak), akkor tegye a következőket:

1. Tegye be a legfrissebb, könyvtárakban lévő megváltozott objektumok mentését tartalmazó mentési adathordozót.
2. Írja be:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT)
```
3. Ha van alkalmazni kívánt naplózott változása, akkor folytassa a következő résszel: “4. feladat – A naplófogadó kiválasztása” oldalszám: 280. Ha nem kell alkalmaznia naplózott módosításokat, akkor ugorjon a következő részhez: “7. feladat – Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 285. Ha nem biztos abban, hogy alkalmaznia kell-e a naplózott módosításokat, akkor folytassa a következővel: “3. feladat – A naplózott változások alkalmazásának szükségességéről” oldalszám: 280.

Ha a könyvtárakban lévő megváltozott objektumok mentésére használt mentési adathordozók nem kumulatívak, akkor ismétlje meg a következő lépéseket minden, a legutóbbi teljes mentés utáni mentési adathordozóra. A legrégebbi mentési adathordozó kötetekkel kezdje, és a legfrissebbekkel fejezze be.

1. Helyezze be az adathordozó kötetet.
2. Írja be:


```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
      OBJ('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT)
```
3. Ha van alkalmazni kívánt naplózott változása, akkor folytassa a következő résszel: “4. feladat – A naplófogadó kiválasztása”. Ha nem kell alkalmaznia naplózott módosításokat, akkor ugorjon a következő részhez: “7. feladat – Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 285. Ha nem biztos abban, hogy alkalmaznia kell-e a naplózott módosításokat, akkor folytassa a következővel: “3. feladat – A naplózott változások alkalmazásának szükségességéről”.

3. feladat – A naplózott változások alkalmazásának szükségességéről

A naplózást vagy saját kezűleg állította be, vagy olyan alkalmazásokat használ, amelyek naplózást végeznek. Például az OfficeVision program és az iSeries Access a QUSRSYS/QAOSDIAJRN naplót használja. Néhány, a szoftvereladók által kínált alkalmazás szintén használ naplózást. Ha részleges tranzakciókkal visszaállított objektumai vannak (CPI3731 üzenet), akkor a naplózott módosítások alkalmazásával kell használható állapotba hoznia ezeket az objektumokat.

Ha biztos benne, hogy vannak alkalmazandó naplózott változásai, akkor folytassa a következővel: “4. feladat – A naplófogadó kiválasztása”. Ha nem biztos benne, akkor tegye a következőket:

1. Írja be a `DSPOBJD OBJ(TAP01) OBJTYPE(*JRN) OUTPUT(*PRINT)` parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Ez a parancs kinyomtatja a rendszeren lévő összes naplót tartalmazó listát.
2. A lista minden naplójánál tegye a következőket:
 - a. Írja be a `WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév)` parancsot. Megjelenik a Napló attribútumok kezelése képernyő.
 - b. Nyomja meg az F19 gombot a naplózás alatt álló objektumok megjelenítéséhez.
 - c. Az F12 megnyomásával visszakerül a Napló attribútumok kezelése képernyőre.
 - d. A fogadókönyvtár megjelenítéséhez nyomja meg az F15 billentyűt. Jegyezze meg a naplófogadók csatolásának és elengedésének idejét, illetve a naplózott objektumok módosítási dátumát. A 8. beállítással is megjeleníthetők az egyes naplófogadók sajátosságai.
 - e. Az F12 megnyomásával visszakerül a Napló attribútumok kezelése képernyőre.
 - f. A látottak alapján el kell tudnia dönteni, hogy vannak-e naplózott objektumok, és hogy léteznek-e az objektumok legfrissebb mentésénél frissebb naplóbejegyzések. Azt is el tudja dönteni, hogy a rendszeren milyen fogadók vannak a naplóhoz. Minden további naplóra ismétlje meg ezeket a lépéseket.
3. Ha alkalmaznia kell naplózott változásokat, folytassa a következővel: “4. feladat – A naplófogadó kiválasztása”. Ha nem kell alkalmaznia naplózott módosításokat, akkor ugorjon a következő részhez: “7. feladat – Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 285.

4. feladat – A naplófogadó kiválasztása

A következő témakörök leírják a naplózott változások alkalmazásának általános eljárását.

Hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Ellenőrizze, hogy a naplózott változások alkalmazása művelethez szükséges minden naplófogadó elérhető legyen a rendszeren. Általában minden olyan naplófogadóra

szüksége lesz, amely a naplóhoz kapcsolódott arra az időtartamra, amely során történt naplózott változásokat a visszaállított fájlokra alkalmazni szeretné.

Ha részleges tranzakciókkal visszaállított objektumai vannak, akkor szüksége lehet a korábbi fogadókra. A szükséges korábbi fogadókat a visszaállítás közben kapott CPI3731 üzenetekből határozhatja meg. A szükséges korábbi fogadót a visszaállított fájloknál a Fájlleírás megjelenítése (DSPFD) paranccsal is megjelenítheti.

2. Töltsön vissza minden szükséges naplófogadót, amely még nincs a rendszeren. A Naplófogadó attribútumok megjelenítése (DSPJRNRCVA) paranccsal derítse ki, hogy a naplófogadót mikor csatolták egy naplóhoz, illetve mikor csatolták le arról.
3. Határozza meg az utolsó naplófogadó nevét (az utolsó visszaállított fogadó) és a fogadólánc kinyomtatásával azt, hogy van-e lánctörés:
 - a. Írja be a `WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév) OUTPUT(*PRINT)` parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Egy listát kap, amelyben szerepel a fogadó könyvtára és a naplózott objektumok.
 - b. Nézze meg a lista fogadókönyvtár részét. Ha elmentette az aktuálisan csatolt naplófogadót, akkor a naplófogadó könyvtárnak hasonlítania kell a 26. ábra: információihoz. A mentési eljárás alatt csatolt naplófogadó állapota **Részben**. A következő példa a fogadókönyvtár megjelenített változatát ábrázolja:

Receiver Directory						
Total size of receivers (in kilobytes). :						1507
Number	Receiver	Library	Attach Date	Save Date	Status	Size (K)
00001	RCVA0001	DSTJRN	06/08/9x	06/08/9x	SAVED	42
00002	RCVA0002	DSTJRN	06/09/9x	06/09/9x	SAVED	900
00003	RCVA0003	DSTJRN	06/09/9x	06/09/9x	PARTIAL	92
01001	RCVA1003	DSTJRN	06/10/9x	00/00/00	ATTACHED	473

26. ábra: Fogadó könyvtár – Csatolt fogadók mentése

Ha csak a lecsatolt naplófogadókat menti, akkor a fogadókönyvtárának hasonlónak kell lennie a következő helyen látottakhoz: 27. ábra:.

Receiver Directory						
Total size of receivers (in kilobytes). :						1507
Number	Receiver	Library	Attach Date	Save Date	Status	Size (K)
00001	RCVA0001	DSTJRN	06/08/9x	06/08/9x	SAVED	42
00002	RCVA0002	DSTJRN	06/09/9x	06/09/9x	SAVED	900
00003	RCVA0003	DSTJRN	06/09/9x	06/09/9x	SAVED	92
01001	RCVA1003	DSTJRN	06/10/9x	00/00/00	ATTACHED	473

27. ábra: Fogadókönyvtár – Lecsatolt fogadók mentése

4. A listán jelölje meg a **SAVED** vagy **PARTIAL** állapotban lévő utolsó fogadó nevét.
5. Válassza ki az APYJRNCHG parancsban használandó fogadóláncot a Fogadókönyvtár kezelése listából. A visszaállítás alatt lévő objektumok mentési dátuma alapján jelölje meg az első és utolsó fogadót, amelyre szüksége van. Megfigyelheti, hogy az első és az utolsó fogadó megegyezik, ha csak egyetlen naplófogadó került visszaállításra.

Megjegyzés: A fogadókönyvtár megtekintésekor keressen fogadólánc töréseket. A lánctörést a Fogadókönyvtár kezelése képernyő *Szám* oszlopának első két jegyéből lehet megállapítani. Nem alkalmazhat naplózott változásokat fogadólánc töréseken keresztül. Ezért le kell írnia a kezdő és végső fogadóneveket minden fogadóláncnál. Ekkor futtatnia kell egy sor naplózott változások alkalmazása műveletet, minden lánchoz egyet, ezen

fogadók használatával. A lánctörés azt is jelentheti, hogy a naplófogadó egy része, vagy egésze hiányzik. (A rendszeren volt és nem került mentésre, mielőtt a hiba bekövetkezett.) Ki kell értékelnie, hogy egy lánctörésen keresztül alkalmazott naplózott változások hogyan befolyásolják az adatok integritását. A fogadóláncok megszakadásáról további információkat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/iseriess/infocenter>) Naplókezelés kategóriájában talál.

6. Nézze meg a lista azon részét, amely az aktuálisan naplózás alatt álló objektumokat megmutatja. (A listát a következő lépésben nyomtatta ki: 3a oldalszám: 281.) Hasonlítsa össze a naplózandó objektumokról készített feljegyzéseivel. A rendszer mentése előtt hajtsa végre a “Rendszerinformációk kinyomtatása” oldalszám: 15 eljárásait.
7. Minden naplózandó, de a listán nem szereplő fizikai fájlra írja be:


```
STRJRNP FILE(könyvtárnév/fájlnev)
          JRN(könyvtárnév/naplónév)
```
8. Minden naplózandó, de a listán nem szereplő elérési útra írja be:


```
STRJRNAP FILE(könyvtárnév/fájlnev)
           JRN(könyvtárnév/naplónév)
```
9. Minden naplózandó, de a listán nem szereplő integrált fájlrendszer objektumra írja be:


```
STRJRN OBJ('objektum_elérési_út')
          JRN('napló_elérési_út')
```
10. Minden naplózandó, de a listán nem szereplő egyéb objektumtípusra írja be:


```
STRJRNOBJ OBJ(könyvtárnév/objektumnév)
            OBJTYPE(objektumtípus)
            JRN(könyvtárnév/naplónév)
```
11. A jelenleg csatolt naplófogadó nem biztos, hogy illeszkedik az alkalmazott elnevezési konvencióhoz. Ez rendszerint azért van, mert a naplófogadó a napló visszaállításakor jött létre. Ebben az esetben hozzon létre új naplófogadót, amely követi az elnevezési konvenciót és olyan attribútumai vannak, mint az utolsó fogadónak, de eggyel nagyobb számot rendeljen hozzá. A Fogadókönyvtár kezelése képernyőn szereplő példába ezt kell beírnia:


```
CRTJRNRV JRNRCV(DSTJRN/RCVA0004)
```
12. A CHGJRN paranccsal csatolja le az aktuális fogadót, és csatolja a most létrehozott fogadót. A példába ezt kell beírnia:


```
CHGJRN JRN($JRNLA/JRNA)
        JRNRCV(DSTJRN/RCVA0004)
```

5. feladat – Naplózott változások alkalmazása felhasználói naplónál

Ha alkalmaznia kell a felhasználói naplókra a naplózott változásokat, akkor tegye az alábbiakat. Ha nem szükséges naplózott változásokat alkalmaznia, akkor ugorjon a következőre: “6. feladat – A naplózott változások alkalmazása a QAOSDIAJRN naplónál” oldalszám: 284.

1. Ha az alkalmazandó naplóbejegyzéseknek csak egyetlen fogadólánca van, és az utolsó használt fogadó állapota **SAVED**, akkor írja be a következőt:
 - a. A könyvtárak objektumaira írja be a következőt:


```
APYJRNCNG JRN(könyvtárnév/naplónév)
            OBJ((könyvtárnév/*ALL objektumtípus))
            RCVRNG(*LASTSAVE)
            FROMENT(*LASTSAVE) TOENT(*LAST)
```
 - b. A katalógusok objektumaira írja be a következőt:


```
APYJRNCNG JRN(naplókönyvtár/naplónév)
            OBJPATH('objektum_elérési_út')
            RCVRNG(*LASTSAVE)
            FROMENT(*LASTSAVE) TOENT(*LAST)
```

Megjegyzés: Ha alkalmazni szeretné a naplózott módosításokat a könyvtár és a katalógus objektumaira ugyanazzal a parancsmeghívással, akkor használhatja az OBJ és az OBJPATH paramétereket is egyetlen APYJRNCHG parancsmeghívásban.

- c. Ha részleges tranzakciókkal visszaállított objektumai vannak, de a mentési bejegyzéseket tartalmazó fogadónál nincsenek újabb fogadói, akkor a részleges tranzakciókat megoldhatja a naplóbejegyzések eltávolításával. A következő parancs a JRN1 naplóban lévő összes OBJ1 member módosítást eltávolítja:

```
RMVJRNCHG JRN(JRN1) FILE(LIB1/OBJ1)
          FROMENT(*LASTSAVE) TOENT(*COMMITSTART)
          RCVRNG(*LASTSAVE)
```

Az utolsó mentési bejegyzéssel kezdve a rendszer csak a részleges tranzakciók naplóbejegyzéseit távolítja el, vissza egészen a tranzakció végrehajtásának kezdetéig.

- d. Ha az előző lépéseket nem tudja végrehajtani a részleges tranzakcióval rendelkező objektumokhoz mert a naplófogadók nem állnak rendelkezésre, akkor az objektumot a Naplózott objektum módosítása (CHGJRNOBJ) parancssal hozhatja használható állapotba. A Részleges tranzakciók (PTLTNS) paraméter lehetővé teszi az objektum használatát, de nem fejezi be a tranzakciókat. A BRKNOBJ objektum még mindig rendelkezik részleges tranzakciókkal, de a felhasználó megnyithatja a fájlt.

FIGYELEM: A következő parancsot a legvégső esetben használja. A parancs használatakor **használni fogja az adatokat**. A parancsot csak az alábbi okok miatt szabad használni:

- Egy hosszan futó visszagörgetés megszakításai miatt részleges tranzakciókkal rendelkező objektumai vannak, és nem rendelkezik visszaállítható mentett verzióval.
- A mentés aktív állapotban művelet eredményeként részleges tranzakciókkal rendelkező objektumai vannak, és a naplózott módosításokat alkalmazó vagy eltávolító naplófogadók elvesztek, megsemmisültek vagy javíthatatlanul megsérültek.

```
CHGJRNOBJ OBJECT(LIB1/BRKNOBJ *FILE) ATR(*PTLTNS) PTLTNS(*ALWUSE)
```

2. Ha kiderítette, hogy a naplóban fogadólánc törések vannak, akkor azt is meg kell tudnia, hogy valóban hiányoznak-e naplófogadók és szükséges naplóbejegyzések, vagy a lánc töréseit más okozta. Ki kell értékelnie, hogy egy lánc törésen keresztül alkalmazott naplózott változások hogyan befolyásolják az adatok integritását. A fogadólánccok megszakadásáról további információkat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/iseres/infocenter>) Naplókezelés kategóriájában talál.

Ha úgy dönt, hogy a naplóbejegyzéseket lánc töréseken keresztül is alkalmazza, akkor minden láncra használja az APYJRNCHG parancsot. Írja be az APYJRNCHG parancsot, és használja ezeket az értékeket a következő lépésben megadottak helyett: 1 oldalszám: 282.

Az első (legkorábbi) fogadólánchnál:

RCVRNG

Ezen lánc első és utolsó fogadói

FROMENT

*LASTSAVE

TOENT

*LAST

Minden közbülső fogadólánchoz:

RCVRNG

Ezen lánc első és utolsó fogadói

FROMENT
*FIRST

TOENT
*LAST

Az utolsó fogadólánchoz:

RCVRNG
Ezen lánc első és utolsó fogadói

FROMENT
*FIRST

TOENT
*LAST

6. feladat – A naplózott változások alkalmazása a QAOSDIAJRN naplónál

Ha vannak dokumentumkönyvtár objektumai, lehet, hogy a naplózott változásokat a QAOSDIAJRN naplóhoz kapcsolódó fogadókából kell alkalmaznia. Ha nem biztos benne, hogy mikor mentette utoljára a QUSRSYS könyvtárat, akkor derítse ki. Ezután végezze el az összes lépést a következőig: 1c. Erre annak meghatározásához van szükség, hogy vannak-e frissebb bejegyzések a QAOSDIAJRN naplóban, mint a QUSRSYS könyvtár mentési adathordozói.

A QUSRSYS könyvtárban lévő QAOSDIAJRN naplóban nem alkalmazhatja az összes naplózott változást. A FILE paraméternél *ALL helyett különálló fájlokat kell megadni. Ne alkalmazza a QUSRSYS könyvtárban lévő QAOSDIAJRN naplóhoz a dokumentum és mappa keresési index adatbázisfájlok (QAOSSS10-től QAOSSS15-ig, QAOSSS17 és QAOSSS18) naplózott változásait.

1. Jelenítse meg a QAOSDIAJRN naplófogadó láncát a következőképpen:
 - a. Írja be a WRKJRNA JRN(QUSRSYS/QAOSDIAJRN) parancsot, és nyomja meg az Enter billentyűt.
 - b. A Naplóattribútumok kezelése képernyőn nyomja meg az F15 (Fogadókönyvtár kezelése) billentyűt. Vizsgálja meg a fogadókönyvtárat, és derítse ki, hogy vannak-e lánctörések. (Lásd a következő megjegyzést: 5 oldalszám: 281.)
 - c. A parancssorhoz való visszatéréshez nyomja le kétszer az F12 billentyűt.
2. Ha nincs lánctörés, írja be a következőt a QAOSDIAJRN napló naplózott változásainak különálló fájlokra történő alkalmazásához:

```
APYJRNCHG JRN(QUSRSYS/QAOSDIAJRN)
          FILE((QUSRSYS/QAOKPLCA) (QUSRSYS/QAOSAY05)
              (QUSRSYS/QAOKPX4A) (QUSRSYS/QAOSAY07)
              (QUSRSYS/QAOKP01A) (QUSRSYS/QAOKP02A)
              (QUSRSYS/QAOKP03A) (QUSRSYS/QAOKP04A)
              (QUSRSYS/QAOKP05A) (QUSRSYS/QAOKP06A)
              (QUSRSYS/QAOKP08A) (QUSRSYS/QAOKP09A))
          RCVRNG(könyvt-név/első-fogadó
               könyvt-név/utolsó-fogadó)
          FROMENT(*LASTSAVE)
          TOENT(*LAST)
```

3. Ha vannak lánctörések, akkor derítse ki, hogy hiányoznak-e naplófogadók, és ez hogyan befolyásolja a helyreállítás integritását. Ha úgy dönt, hogy alkalmazza a naplózott változásokat, akkor a téma 2. lépésében leírt parancsot használja. A parancsot ismételve meg minden fogadóláncre, behelyettesítve a helyes fogadó tartományt, kiindulási

bejegyzés és célbejegyzés paramétereiket. Az “5. feladat – Naplózott változások alkalmazása felhasználói naplónál” oldalszám: 282 rész 2. lépése írja le a paraméterek használatát.

7. feladat – Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása

Ezt a feladatot akkor hajtsa végre, ha a megváltozott dokumentumokat és mappákat rendszeresen menti. Ha ezt a feladatot nem szükséges végrehajtania, akkor ugorjon ide: “2. feladat – Könyvtárak megváltozott objektumainak visszaállítása” oldalszám: 279.

Tegye a következőket:

1. Ha a megváltozott DLO-k mentéséhez használt eljárás kumulatív, akkor helyezze be az utolsó napi SAVDLO adathordozó kötetet. Ha az eljárás nem kumulatív, akkor kezdje a legkorábbi napi mentési kötetel, és ismétlje ezeket a lépéseket minden SAVDLO mentési adathordozóra.
2. Ha a felhasználói háttértárakban vannak dokumentumok, akkor jelenítse meg a mentési adathordozó köteteket az összes ASP sorszám megtalálásához. Szalagoknál írja be a DSPTAP DEV(adathordozó_eszköz_neve) OUTPUT(*PRINT) parancsot. Jelölje meg a listán szereplő fájlok nevét és sorszámát. Ezeket QDOC-nak hívják a rendszer ASP-nél, és QDOCnnnn-nek minden, DLO-kat tartalmazó felhasználói háttértárnál, ahol *nnnn* az ASP száma.
3. A DLO-kat a következő paranccsal állíthatja vissza külön ASP-be:
RSTDLO DLO(*ALL) DEV(adathordozó_eszköz_neve) SAVFLR(*ANY)
SAVASP(ASP-szám) RSTASP(*SAVASP)
4. A DLO-kat a következő paranccsal állíthatja vissza az összes ASP-be:
RSTDLO DLO(*ALL) DEV(adathordozó_eszköz_neve) SAVFLR(*ANY)
SAVASP(*ANY) RSTASP(*SAVASP)
5. Ha az RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY) parancs futtatásakor helyrehozhatatlan hiba fordul elő, akkor nézze meg “A DLO-k visszaállítása közbeni hiba helyreállítása” oldalszám: 50 részt.

11. fejezet Tükrözéses védelem, helyreállítási tevékenységek

A helyreállítás szempontjainak megfontolásakor a lemezes alrendszerben el kell különíteni a *hibákat* és a *meghibásodásokat*.

A *lemezhibák* olyan váratlan eseményt jelölnek, amely egy I/O művelet során az átvitt adatok elvesztéséhez vagy megsérüléséhez vezethet. A legtöbb lemezhiba az I/O processzorral kezdődő és a lemez felületén végződő láncban történik. A lemezhibákat környezeti hatások, például elektromos problémák vagy súlyos elektrosztatikus kisülések is okozhatják. A lemezhibák között megemlíthjük a lemezes alrendszert irányító Licensed Internal Code meghibásodását is.

Amikor a rendszer hibát talál, akkor általában feljegyzi az előfordulásának a helyét, és ismét megkísérli a műveletet. Az ideiglenes hibákat a rendszer ki tudja javítani, és az I/O műveletet sikeresen végre tudja hajtani. Ha a hiba olyan súlyos, hogy az I/O műveletet nem lehet végrehajtani, akkor állandó hibáról beszélünk.

Ha a rendszer állandó hibát észlel, akkor azt a hardver alrendszer *meghibásodásaként* veszi nyilvántartásba. A tükrözéses védelemmel nem rendelkező háttértárban a meghibásodások a rendszer használhatatlanságát vonják maguk után. Ilyenkor a rendszer megjelenít egy hibaüzenetet, amely tartalmazza az A6xx 0244, A6xx 0255, vagy A6xx 0266 Rendszer hivatkozási kódokat, ahol az xx érték percenként eggyel nő. Ezalatt az idő alatt a rendszer újra próbálkozik a művelettel, amely közben a meghibásodás történt. Azokban az esetekben, amikor a meghibásodás oka helyreállítható (például egy lemezegység bekapcsolásával vagy egy elektronikus alkatrész cseréjével), a rendszer visszatér a szokásos működéséhez.

A tükrözéses védelemmel rendelkező rendszereken a hibáknak és meghibásodásoknak különböző hatásaik vannak. Ha a meghibásodás tükrözéses védelemmel rendelkező rendszeren történik, akkor a helyreállítási eljárást a védelmi szint határozza meg.

A rendszer tevékenysége állandó hibák esetén

Ha állandó hiba történik, és a tükrözés aktív, akkor a rendszer megkísérli a helyreállítást. A következő témakörök írják le a rendszer tevékenységeit az állandó hibák különféle típusainak esetére.

Eszközhiba: Ha a rendszer eszköz-, I/O processzor-, vagy busz meghibásodást észlel egy tükrözött egységen, akkor a következőket teszi:

1. Letiltja a meghibásodott egységet, és felfüggeszti a pár tükrözését. Ha a pár másik egysége már meghibásodott, vagy már fel van függesztve, akkor az első egység védelem nélkül marad.
2. Üzenetet küld, amelyben azonosítja a meghibásodott egységet, és jelzi, hogy felfüggesztette a tükrözést. További információkért használhatja az üzenetben található problémaelemzést.
3. Ha egy lemezegység hiba miatt kerül felfüggesztésre, akkor a rendszer nyilvántartást vezet a tükrözött pár aktív egységének minden módosításáról, és ha a felfüggesztett egység rövid időn belül ismét használhatóvá válik, akkor automatikusan szinkronizálja az adatokat a tükrözött párok között.
4. A meghibásodott egység cseréje után a rendszer szinkronizálja a párt, és folytatja a tükrözéses védelmet. A rendszer ilyenkor üzenetet küld, melyben jelzi, hogy újraindította a tükrözéses védelmet.

Olvasási hiba:

1. A rendszer a tükrözött pár másik tárolóegységéről végzi az olvasást. Ha a másik tárolóegységen is állandó olvasási hiba történik, akkor az eredeti olvasási kérés ezzel az állandó olvasási hibával fejeződik be.
2. Ha másik tárolóegységre vonatkozó olvasási művelet sikeres, akkor a rendszer az adatokat visszairja a tükrözött pár első egységének egy másik szektorába. A rendszer ilyenkor csak azt jelzi, hogy az eredeti olvasási kérés sikeres volt.

Kapcsolati meghibásodás: Ha a rendszer nem tud kommunikálni az eszközzel, akkor a következőket teszi:

1. A rendszer megkísérli a kommunikációs hiba helyreállítását. A helyreállítási idő alatt az összes job, amely olvasná a lemezegységet, várakozni kényszerül.
2. Ha a helyreállítás sikeres, akkor folytatódik a rendszer szokásos tevékenysége.
3. Ha a rendszer a helyreállítást nem tudja elvégezni az alapállapotba helyezési parancs időkorlátján belül, akkor az egységet eszközhibásnak feltételezi. A rendszer ilyenkor elvégzi a 287 oldalon leírt lépéseket.

Betöltési egység meghibásodás: Ha a betöltési egységen hiba történik az IPL Tárolókezelés helyreállítási része előtt, akkor a rendszer a következőket teszi:

1. Meghatározza, hogy a betöltési tükrözött párja használható-e. Ha nem, a rendszer leáll.
2. Ha a rendszer folytatni tudja a működést, akkor a betöltési egység tükrözött párjáról egy új IPL-t indít.

Tükrözött egységek felfüggesztése

Ha fel kíván függeszteni egy tükrözött egységet, akkor használja a DST vagy SST Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőjének a Tükrözéses védelem felfüggesztése opcióját.

A tükrözéses védelem felfüggesztéséhez tegye a következőket:

1. Írja be:
STRSST
2. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
 - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
 - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
3. A Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőn válassza a 3. opciót (Tükrözéses védelem felfüggesztése), majd nyomja meg az Entert.

Suspend Mirrored Protection							
Type option, press Enter.							
1=Suspend Mirrored Protection							
OPT	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Status
-	1	1	00-31297	6109	030	DD002	Resuming
-	3	1	00-0184097	6602	050	DD011	Active
-	3	1	00-0125986	6602	050	DD005	Active

4. Írjon be egy 1-et (Tükrözéses védelem felfüggesztése) az *Opciók* oszlopba minden egyes lemezegység elé, amelynek a tükrözéses védelmét fel kívánja függeszteni. Csak azoknak

az egységeknek a védelmét függesztheti fel, amelyeknek mindkét egysége *Aktív* vagy *Visszaállítás* állapotban van. Ha az egységek valamelyikének állapota *Visszaállítás*, akkor csak azt lehet kijelölni felfüggesztésre. A visszaállítás közben az egységek felfüggesztése több percig is tarthat.

Ha felfüggeszt egy SST-t használó tükrözött egységet, akkor a rendszer elkezd figyelni a módosított lemezrészeket. Ha a felfüggesztést még a lista betelése előtt megszünteti, és újraindítja a tükrözést, akkor a rendszer ennek a listának a segítségével csak a módosított adatokat másolja le, nem a teljes lemezterületet.

Egység tükrözésének folytatása

Ha folytatni kívánja egy tükrözött egység tükrözését, akkor használja a DST vagy SST Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőjének a Tükrözéses védelem folytatása opcióját.

A tükrözéses védelem folytatásához tegye a következőket:

1. Írja be:
STRSST
2. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
 - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
 - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
3. A Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőn válassza a 4. opciót (Tükrözéses védelem folytatása), majd nyomja meg az Entert.

Resume Mirrored Protection								
Type option, press Enter.								
1=Resume Mirrored Protection								
Resource	OPT	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
-		2	3	00-59681F7	6602	050	DD004	Suspended

4. Írjon be egy 1-est (Tükrözéses védelem folytatása) az *Opciók* oszlopba minden egyes lemezegység elé, amelynek a tükrözéses védelmét folytatni kívánja. A folytatáshoz csak *Felfüggesztett* állapotú lemezegységeket választhat.

Tükrözött egység cseréje

Amikor egy egységgel helyettesíteni kíván egy meghibásodott tükrözött egységet, akkor az új egységnek ki kell elégítenie a tükrözéses védelem összes konfigurációs szabályát és korlátozását. (Lásd: “Tükrözéses védelem – Konfigurációs szabályok” oldalszám: 441.)

A tükrözött egységek cseréjéhez használja a DST vagy SST Lemezegység cseréje opcióját. Ehhez rendelkeznie kell egy olyan tartalék tárolóegységgel, ami párosítható a lecserélni kívánt egység tükrözött párjával. A lecserélni kívánt egység állapota aktív vagy felfüggesztett lehet, de a csere végrehajtásakor a tükrözött pár valamelyik tagját fel kell függeszteni. A csere hatásai az egyes állapotoknak megfelelően különbözőek lehetnek. A felfüggesztett tárolóegységek cseréje után az új tárolóegység állapota visszaállítás lesz. Az aktív egységek cseréjekor a háttértár adatai elvesznek, így az ASP adatait először le kell törölni (a DST Háttértár adatok törlése opciójával). A lecserélni kívánt lemezegység akár hiányozhat is. A visszaállítás állapotú egységek cseréjéhez az egységet először fel kell függeszteni. Ha az első egység állapota ismeretlen, akkor az első egység tükrözött egységeinek állapotának ismertté

válásáig a csere műveletek nem lehetségesek. Meghibásodott tükrözött egységek cseréjekor az újonnan behelyezett egységnek ki kell elégítenie a tükrözéses védelem összes konfigurációs szabályát és korlátozását. (Lásd: "Tükrözéses védelem – Konfigurációs szabályok" oldalszám: 441.)

Ha egy tárolóegység meghibásodik, és a meghibásodott tárolóegység javítása megtörtént, akkor nem szükséges kicserélni a tárolóegységet. A meghibásodott lemezegységnek felfüggesztettnek kell lennie, és a javítás után lehet folytatni a használatát.

Ha a lecsereálni kívánt egység aktív, akkor csak az IPL előtti DST segítségével lehet lecsereálni még az OS/400 licencprogram betöltése előtt. Egy aktív egység lecserelése sohasem válhat szükségessé, hacsak a tükrözött pár mindkét egysége meg nem hibásodik. Ha ilyen fordul elő, akkor a szerviz képviselőnek először meg kell kísérelnie a meghibásodott egység adatainak helyreállítását a Lemezegység helyreállításának kezelése képernyő Lemezegység adatok mentése opciójával. Egy aktív egység lecserelése az adatok legutóbbi helyes másolata vész el. A lecsereálni kívánt egységet tartalmazó háttértár adatait először törölni kell a DST Háttértár adatok törlése opciójával, mivel ennek elvégzése előtt a rendszer nem engedélyezi az aktív egység cseréjét.

Az 1. egység cseréje speciális eljárást igényel. Ha a rendszer háttértár tükrözéses védelemmel rendelkezik, akkor az első egység tükrözött párjának valamelyik egysége van kijelölve IPL eszköznek. Ez az egyetlen egység, amelyet a rendszer az IPL során az OS/400 licencprogram betöltéséig használ, tehát addig nem lehet lecsereálni, de még felfüggeszteni sem. Viszont a tükrözött párját fel is lehet függeszteni, és le is lehet cserélni. Az OS/400 licencprogram betöltése után az IPL eszköz is felfüggeszthető és cserélhető.

Egy egység cseréje a tükrözött pár védelmi szintjének változását vonhatja maga után. Ha a csere alacsonyabb védelmi szintet eredményez, akkor a rendszer figyelmeztető üzenetet küld. Bizonyos esetekben, főképpen amikor a cserében hiányzó egységek is érintve vannak, a rendszer lehet, hogy nem tudja pontosan kiszámítani a védelmi szintet, és ilyenkor ugyanezt a figyelmeztető képernyőt jeleníti meg.

Egy lemezegység cseréjéhez az SST segítségével tegye a következőket:

1. Írja be:
STRSST
2. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
 - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
 - b. A Lemezegység kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
3. A Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőn válassza az 1. opciót (Konfigurált egység cseréje), majd nyomja meg az Entert.
Megjelenik a Cserélni kívánt konfigurált egység kiválasztása képernyő.

Select Configured Unit to Replace								
Type option, press Enter.								
1=Select								
Resource	OPT	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
		1	1	00-0163477	6602	030	DD019	Suspended
		1	2	00-17900	6602	030	DD002	Suspended

- Írjon be egy 1-est a Cserélni kívánt konfigurált egység kiválasztása képernyő *Opció* oszlopába, majd nyomja meg az Entert.

Select Replacement Unit						
Resource Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
2	1	00-17900	6602	030	DD002	Suspended
Type option, press Enter. 1=Select						
Resource Option	Serial Number	Type	Model	Name	Status	
1	00-0330477	6602	030	DD005	Non-configured	
	00-0323200	6602	030	DD033	Non-configured	

- Írjon be egy 1-est a Helyettesítő egység kiválasztása képernyő *Opció* oszlopába, majd nyomja meg az Entert.

Confirm Replace of Configured Unit						
This screen allows the confirmation of the configured unit to be replaced with the selected replacement unit. Press Enter to confirm your choices for Replace Press F12 to return to change your choices. The configured unit being replaced is:						
Resource Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
2	1	00-17900	6602	030	DD002	Suspended
The replacement unit will be:						
Resource Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
2	1	00-0323200	6602	030	DD033	Resuming

- Nyomja meg az Entert a megerősítéshez.
- A helyettesítési művelet néhány percig fut. Várja meg, amíg befejeződik.

Tartalék nem konfigurált egységek használata a cseréhez

Ha egy tükrözött egység hardver meghibásodás miatt felfüggesztetté válik, akkor a rendszer folytatja a tevékenységét. Viszont a felfüggesztett egységek javításáig vagy cseréjéig a meghibásodott egységek tükrözött párja védelem nélkül marad. Ha rendelkezik tartalék konfigurálatlan lemezegységekkel, akkor még a javítási tevékenységek befejezése előtt lehetséges a tükrözéses védelem folytatása.

Hívja a szerviz képviselőjét. Lehet, hogy megkérlik, hogy vizsgálja meg a Szerviz tevékenységi naplót a meghibásodás okára vonatkozó információkért. A felfüggesztett egységek meghatározásához használja az SST Lemezkonfiguráció állapota opcióját, vagy a Lemezállapotok kezelése (WRKDSKSTS) parancsot. Ha egy adott I/O processzor alá tartozó összes lemezegység fel van függesztve, akkor valószínűleg az I/O processzor hibásodott meg. Ha elegendő számú, megfelelő típusú és méretű tartalék lemezegységgel rendelkezik, amelyek nem a meghibásodott I/O processzorra vannak csatlakoztatva, akkor ezeket a tartalék egységeket használhatja a tükrözéses védelem folytatására.

Miután a szerviz képviselő kijavította a meghibásodott tárolóegységet, lehet, hogy érdemes ismét használatba venni a tartalék helyett a megfelelő védelmi szint visszaállításához. A kijavított egység használatához tegye a következőket:

1. Függessze fel az előzőekben tartalékként használt lemezegységet a következő parancs beírásával.

STRSST

2. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
 - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
 - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
3. Válassza a 3. opciót (Tükrözéses védelem felfüggesztése).

Suspend Mirrored Protection								
Type option, press Enter.								
1=Suspend Mirrored Protection								
Resource	OPT	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
-		1	1	00-0193825	6602	030	DD001	Active
-		1	1	00-0184097	6602	030	DD019	Active
-		2	1	00-0125986	6602	030	DD036	Active
-		2	1	00-0125986	6602	030	DD002	Active

4. Írjon be egy 1-est (Tükrözéses védelem felfüggesztése) az *Opciók* oszlopba. Az eredetileg tartalék egység típusa és modellje megegyezik a kijavított lemezegységgel.
5. Az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőhöz.

Work with Disk Unit Recovery	
Select one of the following:	
1.	Replace configured unit
2.	Disk unit problem recovery procedures
3.	Suspend mirrored protection
4.	Resume mirrored protection
5.	Delete disk unit data
6.	Rebuild disk unit data

6. Válassza az 1. opciót (Konfigurált egység cseréje).

Select Configured Unit to Replace								
Type option, press Enter.								
1=Select								
Resource	OPT	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
-		1	1	00-0163477	6602	030	DD019	Suspended
1		2	1	00-17900	6602	030	DD002	Suspended

7. Írjon be egy 1-est a Cserélni kívánt konfigurált egység kiválasztása képernyő *Opció* oszlopába, majd nyomja meg az Entert.

Select Replacement Unit							
Resource	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
2	1	00-17900	6602	030	DD002		Suspended
Type option, press Enter.			1=Select				
Resource	Option	Serial Number	Type	Model	Name	Status	
		00-0330477	6602	030	DD005	Non-configured	
1		00-0323200	6602	030	DD033	Non-configured	

8. Írjon be egy 1-est a Helyettesítő egység kiválasztása képernyő *Opció* oszlopába, majd nyomja meg az Entert.

Unit							
This screen allows the confirmation of the configured unit to be replaced with the selected replacement unit. Press Enter to confirm your choices for Replace Press F12 to return to change your choices. The configured unit being replaced is:							
Resource	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
2	1	00-17900	6602	030	DD002		Suspended
The replacement unit will be:							
Resource	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
2	1	00-0323200	6602	030	DD033		Resuming

9. Nyomja meg az Entert a megerősítéshez.
 10. A helyettesítési művelet néhány percig fut. Várja meg, amíg befejeződik.

A szerviz képviselő által végzett tükrözéses védelem helyreállítás

A következőkben leírt eljárások a tükrözéses környezetben alkalmazott lépéseknek és szempontoknak az áttekintését nyújtják. Habár ezeket a lépéseket általában a szerviz képviselő végzi el, információ gyanánt azért megemlíjük őket.

Működés közben végzett karbantartási tevékenységek

- Hajtson végre egy problémaelemzést a meghibásodott tárolóegységen.
 A problémaelemzés végrehajtása során lehet, hogy a meghibásodott egység tükrözéses védelmét a rendszer felfüggeszti, egyes esetekben pedig lehet, hogy további tárolóegységeket is.
- Kapcsolja ki a meghibásodott tárolóegységet.
- Javítsa ki vagy cserélje ki a hibás tárolóegységet.
- Ha szükséges a Konfigurált lemezegység cseréje opció, akkor a rendszer a tárolóegységet automatikusan megformázza, inicializálja, és újraindítja a tükrözéses védelmét.
- Folytassa a kijavított egység tükrözéses védelmét, és ha szükséges, akkor a javítási művelet során leállított összes további tárolási egységét is.
 A rendszer azonnal megkezdi a visszaállított tárolóegységek szinkronizálását, és a szinkronizálás befejezése után egy üzenetet küld a QSYSOPR üzenetsorba.

Működés közben nem végezhető karbantartási tevékenységek

- Áramtalanítsa a rendszert.

2. Ha az 1. egység hibásodott meg, akkor a következő részben nézze meg az ide vonatkozó speciális korlátozásokat: “Tükrözéssel védelem – Konfigurációs szabályok” oldalszám: 441.
3. Hajtson végre egy felügyelt IPL-t a DST-ig.
4. Hajtson végre egy problémaelemzést a meghibásodott tárolóegységen.
A problémaelemzés végrehajtása során lehet, hogy a meghibásodott egység tükrözéssel védelmét a rendszer felfüggeszti, egyes esetekben pedig lehet, hogy további tárolóegységeket is.
5. Kapcsolja ki a meghibásodott tárolóegységet.
6. Javítsa ki vagy cserélje ki a hibás tárolóegységet.
7. Ha szükséges a Konfigurált lemezegység cseréje opció, akkor a rendszer a tárolóegységet automatikusan megformázza, inicializálja, és újraindítja a tükrözéssel védelmét.
8. Folytassa a kijavított egység tükrözéssel védelmét, és ha szükséges, akkor a javítási művelet során leállított összes további tárolási egységét is.
9. Folytassa az IPL-t a parancssor megjelenéséig. Az IPL során szinkronizálja a visszatérő tárolóegységet.

További helyreállítási kérdések tükrözéssel védelem esetére

Üzenet kezelés: Ha a tükrözéssel védelemmel ellátott rendszer lemezmeghibásodást észlel, akkor ezt külsőleg kizárólag a rendszeroperátori üzenetsorba (QSYSOPR) küldött üzenet jelzi. Ha a QSYS könyvtárban van QSYSMSG üzenetsor, akkor a rendszer oda is küld egy üzenetet.

Ha a rendszeren felfüggesztett egységek vannak, akkor a rendszer emlékeztetőül óránként küld egy erre vonatkozó üzenetet.

Ki kell alakítani a módszert, amelynek segítségével ezek az üzenetek a rendszeradminisztrátor figyelmének homlokterébe kerülnek. Ha a konzolon egy interaktív job a QSYSMSG üzenetsort figyeli, és megszakítási módba helyezi, akkor értesül minden problémáról. A QSYSMSG üzenetsorról további információkat a *CL Programozói kézikönyvben* talál.

Szinkronizálás: Amikor a rendszer egy lemezegység szinkronizálását végzi, akkor a válaszüzege hosszabb.

Ha egy felfüggesztett lemezegység tükrözéssel védelmének folytatására a DST során kerül sor, akkor a szinkronizálás az IPL során az OS/400 licencprogram betöltéséig befejeződik.

Tükrözéssel védelem lemezhiba kezelése

A tükrözéssel védelem a következőképpen kezeli a rendszerhibákat:

Helyreállíthatatlan eszközhiba:

1. A rendszer felfüggeszti a meghibásodott tárolóegységet, és a tükrözött pár tükrözéssel védelmét.
2. A rendszer a működését a tükrözött pár működőképes felének segítségével folytatja.
3. A rendszer üzenetet küld a QSYSOPR üzenetsorba, melyben azonosítja a meghibásodott tárolóegységet. Tájékoztat továbbá arról is, hogy a tükrözött pár tükrözéssel védelmét felfüggesztette.

Állandó olvasási hiba:

1. A rendszer a tükrözött pár másik tárolóegységéről végzi az olvasást. Ha a másik tárolóegységen is állandó olvasási hiba történik, akkor az eredeti olvasási kérés ezzel az állandó olvasási hibával fejeződik be.
2. Ha másik tárolóegységre vonatkozó olvasási művelet sikeres, akkor a rendszer az adatokat visszairja a tükrözött pár első egységének egy másik szektorába. A rendszer ilyenkor csak azt jelzi, hogy az eredeti olvasási kérés sikeres volt.

Működésképtelen tárolóegység:

1. A rendszer megpróbálkozik a helyreállítással. Ha ez sikeres, akkor folytatódik a rendszer normális tevékenysége a tükrözéses védelemmel együtt, bármelyik egység felfüggesztése vagy szinkronizálása nélkül.
2. Ha a helyreállítás sikertelen, akkor a rendszer az egységet úgy tekinti, hogy helyreállíthatatlan eszközhibával rendelkezik, amelyet az előzőekben leírtaknak megfelelően kezel.

Időtűllépés:

1. A rendszer megkísérli az időtűllépés helyreállítását. Ha ez sikeres, akkor folytatódik a rendszer normális tevékenysége a tükrözéses védelemmel együtt, bármelyik egység felfüggesztése vagy szinkronizálása nélkül.
2. Ha a helyreállítás sikertelen, akkor a rendszer az egységet úgy tekinti, hogy helyreállíthatatlan eszközhibával rendelkezik, amelyet az előzőekben leírtaknak megfelelően kezel.

I/O processzor vagy busz meghibásodás:

1. A rendszer a helyreállíthatatlan hibánál alkalmazott eljárásnak megfelelően felfüggeszti a meghibásodott I/O processzorhoz csatlakozó valamennyi lemezegységet.
2. A rendszer elmenti a hibás I/O processzor táráat a későbbi problémaelemzéshez, és folytatja a működést az I/O processzor nélkül.

Lemeggel kapcsolatos meghibásodás az 1. egységen az Operating System/400 IPL előtt: Az ide vonatkozó korlátozásokat a “Tükrözéses védelem – Konfigurációs szabályok” oldalszám: 441 rész tartalmazza.

Hiányzó lemezegységek

Ha egy lemezegység, vezérlő vagy I/O processzor meghibásodik az IPL során, akkor a rendszer a hiba észlelése után a következők valamelyikét teszi:

- Ha a kapcsoló nincs Kézi módban, akkor a vezérlőpulton megjelenít egy Rendszer hivatkozási kódot (SRC).
- Ha a kapcsoló állása Kézi, akkor konzolon megjeleníti a Hiányzó lemezegység képernyőt.

Ha a hibás egység tükrözéses védelemmel van ellátva, és a tükrözött párja aktív, akkor megjelenik a következő képernyő.

```

Disk Configuration Warning Report

Type option, press Enter.
5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the warnings and continue the IPL.
The system will attempt to correct the warnings.

OPT   Warning
5     Missing mirror protected units in the configuration
```

Írjon be egy 5-öst az *Opciók* oszlopba és nyomja meg az Entert.

Suspend Missing Disk Units

The following disk units are missing from the disk configuration:

Resource	Reference	ASP	Unit	Type	Model	Serial Number	Name	Code
		1	2	6602	030	00-0190494	DD036	1713

Felfüggesztheti az érintett egység tükrözéses védelmét, és folytathatja az IPL-t. A problémánaplóba a rendszer egy bejegyzést ír. Ennek segítségével a problémaelemzést későbbi időpontban is futtathatja. A *típus*, a *hivatkozási kód* mezők és az egység hivatkozási kódja használható a probléma okának meghatározására. Ha a kapcsoló nem Kézi állásban van, akkor a rendszer hivatkozási kód a vezérlőpanelen jelenik meg. Ha az érintett egységek nem válnak elérhetővé hat percen belül, akkor a rendszer automatikusan felfüggeszti a tükrözéses védelmüket, és folytatja az IPL-t.

Ha a felfüggesztett lemezegységek elérhetővé válnak a rendszer kikapcsolása előtt, akkor a tükrözéses védelmük automatikusan visszaáll.

Egység mentése

A rendszer lehetővé teszi a tárolóegységek adatainak mentését a DST Lemezegység adatok mentése opciójával.

A tükrözéses védelemmel ellátott rendszerek esetén az egységek mentésére a következő korlátozások vonatkoznak:

- Csak konfigurált egységek menthetők.
- A mentési művelet nem engedélyezett, ha a tükrözött pár mindkét egysége aktív. A tükrözött egységeknek csak az egyike menthető, tehát a tükrözött pár másik egységét fel kell függeszteni.
- A tükrözött pároknak csak az aktív tagja menthető, mivel ez tartalmazza az aktuális adatokat.
- Ha a hibákból kifolyólag az 1. egység állapota ismeretlenné válik, akkor egyik tárolóegységet sem lehet menteni.

Egység visszaállítása

Tükrözéses környezetekben a rendszer lehetővé teszi az adatok visszaállítását a tárolóegységekre.

A tükrözéses védelemmel ellátott rendszerek esetén az egységek visszaállítására a következő korlátozások vonatkoznak:

- A visszaállítás csak aktív eszközökön lehetséges.
- Ezzel a funkcióval konfigurált és nem konfigurált lemezegységeket is vissza lehet állítani.
- A visszaállítás csak az eredeti tárolóegységgel megegyező méretű, vagy annál nagyobb tárolóegységekre lehetséges.
- A visszaállítás nem engedélyezett ismeretlen állapotú tárolóegységekre. Az 1. egység csak IPL eszközre állítható vissza.
- Az egység visszaállítása után a rendszer egy IPL-t hajt végre a DST-ig.
- A visszaállítani kívánt egységnek meg kell felelnie a tükrözéses védelem összes konfigurációs szabályának és korlátozásának.

Aktív tükrözött betöltési egység meghibásodása

Ha az 1. egység tükrözött, akkor a rendszer megkísérli az IPL végrehajtását a betöltési egységnek a Licensed Internal Code-ot és a rendszeradatokat tartalmazó tükrözéséről. A tároló tükrözésének állapota *aktív* lesz.

A rendszer nem talál aktív tükrözött betöltési egységet az IPL-hez

Ha a rendszer nem talál olyan betöltési egységet, amely az aktuális adatokat tartalmazza, és csak *felfüggesztett* vagy *visszaállítás* állapotú tükrözött egységeket talál, akkor megkísérli az IPL végrehajtását a felfüggesztett vagy visszaállítás alatti egységről. Mivel ez az egység régi adatokat tartalmaz, a rendszer nem használható, amíg meg nem találja és helyre nem állítja az aktív tükrözött betöltési egységet.

Ha a rendszer nem képes az IPL végrehajtására egy aktív tükrözött betöltési egységről, akkor feltételezi, hogy valamilyen módon meghibásodott, és a következő képernyőket jeleníti meg.

```
Disk Configuration Error Report

Type option, press Enter.
 5=Display Detailed Report

OPT  Error
 5   Load source failure
```

Írjon be egy 5-öst az *Opciók* oszlopba és nyomja meg az Entert.

```
Display Load Source Failure

The system could not use the load source disk unit that
contains correct data.

The following disk unit contains the correct data:

Disk unit:
Type . . . . . : 6603
Model . . . . . : 030
Serial number . . . . . : 00-0193825
Resource name . . . . . : DD001

Press Enter to use Dedicated Service Tools (DST).
```

Az IPL-hez használt aktív tükrözött betöltési forrás meghibásodik

Ha a rendszer IPL-t hajt végre egy aktív tükrözött betöltési forrásról, és a tárolóegység az IPL vagy a DST során meghibásodik, akkor a rendszer megkísérli egy irányított IPL végrehajtását a másik tárolóegységről (megpróbál újra IPL-ezni a megmaradt betöltési forrásról).

- Ha az irányított IPL sikertelen, akkor a rendszer leáll és megjelenít egy rendszer hivatkozási kódot.
- Ha a betöltési forrás tükrözött párjának megmaradt tárolóegysége aktív és az eredeti betöltési forrás az új IPL során még mindig hibásnak bizonyul, akkor a rendszer a hibás betöltési forrást úgy kezeli, mint bármely más hiányzó tükrözött egységet, és a következőket jeleníti meg:


```

Disk Configuration Warning Report
Type option, press Enter.
  5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the warnings and continue the IPL.
The system will attempt to correct the warnings.

OPT   Warning
  5   Missing mirror protected units in the configuration

```

Írjon be egy 5-öst az *Opciók* oszlopba és nyomja meg az Entert.

```

Suspend Missing Disk Units
The following disk units are missing from the disk configuration:
Serial
Resource Reference ASP Unit Type Model Number Name Code
1 2 6602 030 00-0190494 DD036 1713

```

- Ha a betöltési forrás tükrözött pár megmaradt tárolóegysége nem tartalmazza az aktuális adatokat (felfüggesztett vagy visszatérése folyamatban van), akkor a rendszer a korábbiakban leírtaknak megfelelően ezt úgy kezeli, mintha nem találna aktív tükrözésű betöltési forrást az IPL-hez. Az IPL nem mehet tovább a DST-nél, amíg az aktív betöltési forrás nem található meg, vagy nem kerül javításra.

Aktív tükrözésű betöltési forrás meghibásodás az IPL végén vagy futás közben

Ha az aktív tükrözésű betöltési forrás a Tárkezelés helyreállítás befejezése után hibásodik meg, akkor a rendszer ezt bármely más tükrözött pár meghibásodásaként kezeli:

- Ha a tükrözött pár másik tárolóegysége megtalálható és aktív, akkor a meghibásodott egység felfüggesztésre kerül, a rendszer pedig folytatja működését a pár megmaradt aktív egységén található adatok felhasználásával.
- Ha a meghibásodott tárolóegység a tükrözött pár utolsó aktív egysége volt (a pár másik egysége felfüggesztett vagy visszatérése folyamatban van), akkor a rendszer egy DASD figyelmeztetés rendszer hivatkozási kódot jelenít meg, és használhatatlanná válik.

Nem olvashatók a rendszerkonfigurációs adatok az aktív tükrözésű betöltési forrásról

Ha a rendszer nem tudja olvasni a rendszerkonfigurációs adatokat az aktív tükrözött betöltési forrásról, amelyről az IPL folyik, akkor az alábbi képernyők valamelyike jelenik meg.

```

Accept Load Source Warning Report

Some of the configuration information on the load source is
missing. The system can rebuild this information using
the default values.

Press Enter to let the system rebuild the configuration
information on the load source.

If you were performing any disk unit recovery actions, go to
Work with Disk Units and complete those actions.

```

```
Disk Configuration Warning Report
Type option, press Enter.
 5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the warnings and continue the IPL.
The system will attempt to correct the warnings.

OPT   Warning
 5    Bad load source configuration
```

Első egység állapota ismeretlen

Ha a szolgáltatás feldolgozó és az első egység tükrözött párjának egyik egysége is meghibásodik, akkor a következő képernyő jelenik meg.

```
Disk Configuration Error Report

Type option, press Enter.
 5=Display Detailed Report

OPT   Error
 5    Unknown load source status
```

Írjon be egy 5-öst az *Opciók* oszlopba és nyomja meg az Entert.

```
Display Unknown Mirrored Load Source Status

The system can not determine which disk unit of the load
source mirrored pair contains the correct level of data.

The following disk unit is not available:

Disk unit:
Type . . . . . : 6603
Model . . . . . : 030
Serial number . . . . . : 00-0193825
Resource name . . . . . : DD001

Press Enter to continue.
```

Ha a kapcsoló nem Manuális állásban van, akkor a rendszer hivatkozási kód a vezérlőpanelen jelenik meg.

A hiányzó egységet ki kell javítani, vagy helyre kell állítani az ismeretlen betöltési egység állapotát. Ha a hiányzó egység megjavítható az adatok elvesztése nélkül, akkor a betöltési egység állapota ismertté válik a rendszer IPL végrehajtásakor. Ha a hiányzó egység nem javítható meg, vagy az adatai elvesztek, akkor lehet, hogy sikerül helyreállítani az ismeretlen betöltési egység állapotát, és így elkerülhető a teljes rendszer visszaállítása.

Csak akkor próbálja meg helyreállítani az ismeretlen betöltési forrás állapotát, ha biztos abban, hogy az ismeretlen állapotot kiváltó hibák előtt a tükrözött párja *aktív* volt. Mivel az állapot ismeretlen, a rendszer nem tudja ellenőrizni, hogy a választás helyes-e. Ha úgy állítja helyre a betöltési forrás ismeretlen állapotát, hogy az IPL-hez használt lemezegység állapota nem aktív volt, akkor ez adatok elvesztését vagy a rendszeren található objektumok sérülését vonja maga után.

Ismeretlen állapotú betöltési forrás helyreállítása

1. A DST főmenüből válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
2. A Lemezegységek kezelése menüből válassza a 2. opciót, a Lemezegység helyreállítását.
3. A Lemezegység helyreállításának kezelése menüből válassza a 15. opciót, az Ismeretlen betöltési forrás helyreállítását.
Ez megjelenít egy megerősítési képernyőt, amelyen a helyreállítás utáni lemezkonfiguráció és a tükrözött egységek állapotai láthatók.
4. Ha a konfiguráció és az állapotok megfelelnek az elvárásoknak, akkor nyomja meg az Entert a megerősítéshez.
A betöltési forrás tükrözött párjának állapota úgy változik meg, hogy a legutóbbi IPL-hez használt betöltési forrás lesz aktív, és a másik (hiányzó) a felfüggesztett.

Ha nem tudja helyreállítani az ismeretlen betöltési forrás állapotát és a hiányzó egység sem javítható ki, akkor telepítenie kell a Licensed Internal Code-ot, és vissza kell állítania a teljes rendszert.

Helytelen Licensed Internal Code telepítés megjelenítése

Ha a Licensed Internal Code visszaállításra került az 1. egység valamelyik tükrözött egységén, akkor elképzelhető, hogy a tükrözött egységek valamelyike helytelen adatokat tartalmaz. Ha ez a szituáció fordul elő és a helyes adatokat tartalmazó lemezegység nem érhető el, akkor a rendszer a Licensed Internal Code-ot a helytelen adatokat tartalmazó egységen állítja vissza. A következő IPL során ha a megfelelő lemezegység elérhető, akkor a következő képernyő jelenik meg. Ha a kapcsoló nem Manuális állásban van, akkor egy rendszer hivatkozási kód jelenik meg a vezérlőpanelen.

```
Display Incorrect Licensed Internal Code Install

Licensed Internal Code has been installed on the incorrect
disk unit of the load source mirrored pair.

If you continue the IPL, the previously installed Licensed Internal
Code installed on the incorrect disk unit of the mirrored
load source pair will be deleted. The Licensed Internal Code
will be replaced by the Licensed Internal Code from the correct
disk unit.

The following disk unit is the correct disk unit.

Disk unit:
Type . . . . . : 6602
Model . . . . . : 030
Serial number. . . . . : 00-0163477_
Resource name . . . . . : DD019

Press Enter to continue.
```

Távoli betöltési forrás tükrözésének helyreállítása

Helyreállítás a távoli betöltési forrás meghibásodása után

Az MFIOP-hez nem csatlakoztatott betöltési forrás hibáját a rendszer úgy kezeli, mint a nem betöltési forrás lemezegységek hibáját. A lemezegységet a felfüggesztés után megjavíthatja vagy kicserélheti a párhuzamos vagy halasztott karbantartással, a hiba típusától függően. A

rendszer képes IPL-t végrehajtani az MFIOP-hez csatlakoztatott betöltési forrás használatával, amíg a távoli betöltési forrás fel van függesztve.

Helyreállítás a helyi betöltési forrás meghibásodása után

Ha az MFIOP-hez csatlakoztatott betöltési forrás meghibásodik, akkor a rendszer az egyéb betöltési források adatainak használatával képes tovább futni. Ugyanakkor ha a rendszer kikapcsolják - a javítás vagy egy másik szekció miatt -, akkor a hibás betöltési forrás kijavításáig nem lehet IPL-t végrehajtani, mert a rendszer csak az MFIOP-hez csatlakoztatott betöltési forrásról tud IPL-t végrehajtani. Ha a helyi betöltési forrást párhuzamos karbantartási eljárásokkal ki lehet javítani vagy cserélni a rendszer kikapcsolása nélkül, akkor a rendszer futása nem lesz megszakítva. Ha az IPL betöltési forrás úgy hibásodott meg, hogy nem lehet párhuzamos karbantartással helyreállítani, vagy ha az MFIOP vagy az 1. busz hibásodik meg, akkor a rendszert le kell kapcsolni, a hibás hardvert meg kell javítani vagy ki kell cserélni, és a tükrözött betöltési forrást vissza kell állítani.

A szokásos rendszerprobléma elemzéssel határozza meg, hogy lehet-e párhuzamos karbantartást végezni. Ha lehet, akkor párhuzamos karbantartással javítsa ki vagy cserélje ki a hibás betöltési forrást. A kijavított vagy kicserélt betöltési forrást a rendszer szinkronizálja a többi betöltési forrással, amelyeket továbbra is használt. A kijavított betöltési forrás szinkronizálása után a betöltés forrás teljesen védetté válik, és használható IPL-hez és főtár kiírásokhoz.

Ha végre lehet hajtani párhuzamos karbantartást, akkor néha érdemes a karbantartást elhalasztani egy olyan időpontra, amikor a műveletet kényelmesen el lehet végezni. Ugyanakkor a rendszer az összes szolgáltatás és tükrözött szinkronizálás végrehajtásáig nem védett módban fut. Ha egy másik betöltési forrás meghibásodik, akkor adatok veszhetnek el, és elképzeltethető, hogy a rendszert ismételt be kell tölteni.

A helyi betöltési forrás hibája után két kijelölt helyreállítási példahelyzet lehetséges:

Helyi betöltési forrás kijelölt helyreállítása -- helyi rendszer még működik

Ha kijelölt karbantartást használó helyi betöltési forrás hibát szeretne helyreállítani, miközben a helyi rendszerezőség és telephely működik, akkor végezze el az alábbi lépéseket:

Megjegyzés: Ha az MFIOP támogatja a 520 vagy 522 byte szektoros lemezegegyeségeket, akkor a távoli betöltés forrás lemezegegyeségeket áthelyezheti az MFIOP-re.

- ___ 1. Áramtalanítsa a rendszert.
- ___ 2. Javítsa/cserélje ki a hibás betöltési forrást.
- ___ 3. Telepítse a Licensed Internal Code-ot a kijavított/kicserélt betöltési forráson.

A telepítés befejezése után a rendszer automatikusan végrehajt egy IPL-t a DST-be. Az összes lemezegeység és rendszerlemez konfiguráció hiányozni fog, amikor a rendszer eléri a DST-t.

Megjegyzés: Az F3 billentyű lenyomásával lépjen be a DST-be, és végezze el a távoli betöltési forrás helyreállítási műveleteit. Ne nyomja meg az F10 billentyűt, és így ne fogadja el az Új lemezkonfiguráció figyelmeztetést. Ha mégis elfogadja, akkor újra kell indítania a kijelölt helyreállítást a távoli DASD-ről a 2. lépéstől.

- ___ 4. A lemez konfigurációs adatainak helyreállításához használja a Tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkciót. A helyreállítás befejezése után a rendszer ismételt IPL-t hajt végre.

Kijelölt helyreállítás távoli lemezegekről -- a helyi telephely katasztrófa után

Ha a helyi telephely katasztrófa után távoli DASD-k segítségével szeretné helyreállítani a rendszert, akkor végezze el az alábbi lépéseket:

Megjegyzés: Ha az MFIOP támogatja az 520 vagy 522 byte szektoros DASD-t, akkor áthelyezheti a távoli betöltési forrás DASD-t a helyettesítő rendszerre.

- ___ 1. Csatlakoztasson egy új rendszeregységet a távoli DASD-hez. Az új rendszeregységnek tartalmaznia kell egy olyan lemezegeget, amely az új betöltési forrás lesz.
- ___ 2. Telepítse a Licensed Internal Code-ot az új rendszeregység lemezegeére. A telepítés befejezése után a rendszer automatikusan végrehajt egy IPL-t a DST-be. Az összes lemezege és rendszerlemez konfiguráció hiányozni fog, amikor a rendszer eléri a DST-t.

Megjegyzés: Ne fogadja el az Új lemez konfiguráció figyelmeztetést. Ha mégis elfogadja, akkor kezdje újra a 2. lépéstől.

- ___ 3. A lemez konfigurációs adatainak helyreállításához használja a Tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkciót. A helyreállítás befejezése után a rendszer ismételt IPL-t hajt végre.

Tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkció használata

A Tükrözött betöltési forrás helyreállítását akkor kell használni, ha egy helyi betöltési forrás hibába ütközik a rendszer- és felhasználói adatok távoli betöltési forrásból való helyreállítása és az adatok új helyi betöltési forrásra másolása közben. A Tükrözött betöltési forrás helyreállítása feltételezi, hogy az IPL-hez használt betöltési forrás új, és most került telepítésre. Ennek mindig igaznak kell lennie függetlenül attól, hogy telephely katasztrófa vagy helyi betöltési forrás hiba után végzi a helyreállítást. Az új betöltési forrás telepítése és a rendszer DST-be való IPL-je után a Tükrözött betöltési forrás helyreállítása megtalálja a távoli betöltési forrást, és szinkronizálja az új betöltési forrást a távoli betöltési forrásról. A szinkronizálás befejezése után a rendszer automatikusan ismételt IPL-t hajt végre, mivel a szinkronizáció közben az IPL betöltési forrásra másolt Licensed Internal Code különbözhet a DST-be való IPL-hez használt kódtól.

A tükrözött betöltési forrás helyreállításához teljesülniük kell az alábbiaknak:

- Az aktuális betöltési forrásnak frissen telepítettnek kell lennie.
- A rendszernek érvényes konfigurációt kell találnia a rendszerhez csatlakoztatott egyéb lemezegeken.
- A helyreállított konfigurációban a távoli betöltési forrás tükrözésnek engedélyezettnek kell lennie.
- A helyreállított konfigurációban a rendszer ASP-nek és a betöltési forrásnak tükrözöttnek kell lennie.
- A távoli betöltési forrásnak csatlakoztatva kell lennie a rendszerhez, működni kell, és a tükrözött egységének aktív állapotban kell lennie, azaz tartalmaznia kell az aktuális adatokat.

A Tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkció használatához végezze el az alábbi lépéseket:

- ___ 1. A DST főmenüből válassza a 4. opciót (Lemezegegek kezelése).
- ___ 2. A Lemezegegek kezelése menüből válassza a 2. opciót, a Lemezegegek helyreállítását.
- ___ 3. A Lemezegegek helyreállításának kezelése menüből válassza a 16. opciót, a Tükrözött betöltési forrás helyreállítását.

A rendszer ellenőrzi, hogy a tükrözött betöltési forrást helyre lehet-e állítani. Ha a helyreállítás lehetséges, akkor a rendszer megkeresi a legjobb helyreállítási konfigurációt, a helyreállításhoz használandó távoli betöltési forrást, és ellenőrzi, hogy a távoli betöltési forrás és a konfiguráció egyéb lemezegységei működnek-e.

- Ha a tükrözött betöltési forrást helyre lehet állítani, akkor a rendszer egy megerősítő képernyőn jelzi, hogy a konfiguráció helyre lesz állítva.
- Ha a tükrözött betöltési forrás nem lehet helyreállítani, akkor a rendszer egy hibaüzenetet jelenít meg. Kövesse a hiba helyreállítási műveleteit, és ha lehetséges, akkor oldja meg a problémát. Ha a tükrözött betöltési forrást nem lehet helyreállítani, akkor a rendszer ASP adatai elvesznek. Ha a rendszer többi ASP-je érintetlen, akkor a Konfiguráció helyreállítása funkcióval helyreállíthatja a rendszerkonfigurációt és az adatokat az összes ASP-n.
- Ha a tükrözött betöltési forrást helyre lehet állítani, de nincs aktív, használható lemezegység a rendszer összes konfigurált logikai egységéhez (legalább egy aktív egység minden tükrözött párhoz, az összes eszközpárhoz és a nem védett egységekhez), akkor a hiányzó egységekkel rendelkező ASP-k összes adata elveszik.

A rendszer egy figyelmeztető üzenetet jelenít meg azokhoz az ASP-khez, amelyeknek az adatai elvesznek. Kövesse a helyreállítási műveleteket, és a folytatás előtt próbálja meg megoldani a hiányzó egységek problémáját, ha ez lehetséges. Ha nem tudja aktívvá tenni a hiányzó egységeket, akkor még mindig folytathatja, de a hiányzó egységekkel rendelkező ASP-k minden adata el fog veszni.

4. A tükrözött betöltési forrás helyreállításának megkezdéséhez nyomja le az Enter billentyűt a megerősítő képernyőn. A helyreállítás a megtalált, ellenőrzött, és a megerősítés képernyőn megjelenített konfigurációt és távoli betöltési forrást fogja használni. A helyreállítás közben az alábbi lépések kerülnek végrehajtásra:
 - A rendszer a helyreállított betöltési forrást az IPL-hez használt betöltési forrásra másolja. A lemez minden adatát - beleértve az LIC-t, a rendszeradatokat és a felhasználói adatokat - átmásolja - kivéve néhány oldalt, amely egyedileg azonosítja az egyes lemezegységeket, és segít megkülönböztetni a tükrözött pár két lemezegységét. Ezeket az oldalakat a rendszer külön állítja össze a helyreállított betöltési forráshoz.

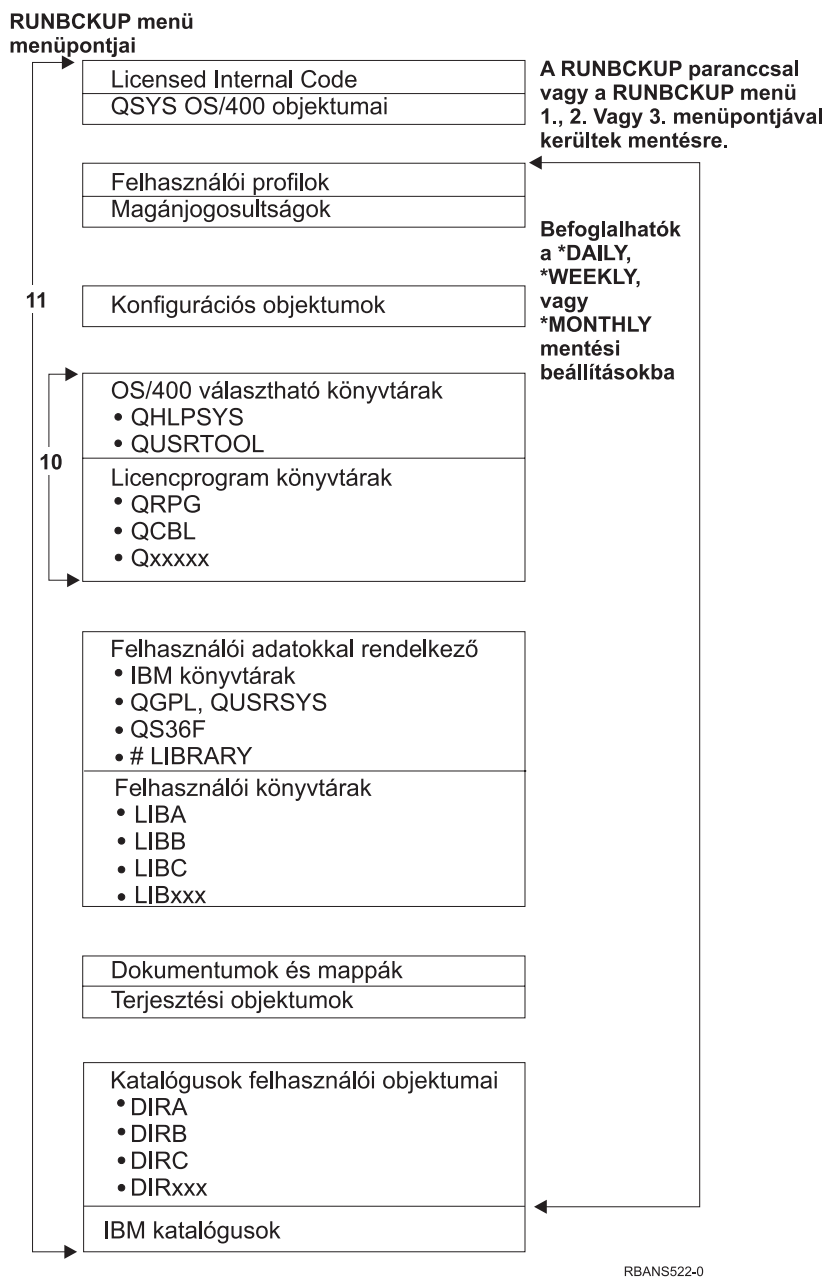
A helyreállítás közben a rendszer a C6 XX 4205 rendszer referenciakódot jeleníti meg a vezérlőpanelen. A teljesítés százalékos értéke a referenciakód harmadik és negyedik számjegyében jelenik meg, tizedes számrendszerben (XX).

 - A betöltési forrás adatainak helyreállítása után a rendszer irányított IPL-t hajt végre az MFIOP-hez csatlakoztatott betöltési forrás használatával, amely a helyreállított adatokat tartalmazza.
5. Ha hibák jelentkeznek (például I/O vagy hardver hibák) a helyreállítás másolási szakaszának megkezdése után, akkor újra kell indítani a helyreállítási folyamatot az új betöltési forrás LIC telepítésétől.

12. fejezet Rendszer visszaállítása a Műveleti segédlet szalagokról

A “Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet mentési szalagokról – 27. ellenőrzőlista” oldalszám: 113 téma a rendszer felhasználói információinak helyreállításához szükséges lépéseket írja le. Ez a fejezet az információk Műveleti segédlet mentési szalagokról történő visszaállításával kapcsolatos feladatokat írja le. A leírások feltételezik, hogy a rendszer minden adatát helyre kívánja állítani. Ha csak egy könyvtárat vagy egy ASP-t állít helyre, akkor ennek megfelelően módosítsa az eljárásokat.

A 28. ábra: oldalszám: 306 mutatja be a rendszer részeit és azt, hogy a Műveleti segédlet hogyan menti ezeket. Olvassa el a következő témaköröket.



28. ábra: Hogyan menti a rendszert a Műveleti segédlet mentés

Könyvtárak visszaállítása

A teljes rendszer helyreállításához vissza kell állítani az IBM által szállított könyvtárakat és a felhasználói könyvtárakat is. Az IBM által szállított könyvtárak visszaállításához tegye a következőket:

1. Keresse meg a szalagokat, amelyeket legutóbb használt az IBM által szállított könyvtárak mentésére. Ezeket a következő módszerek egyikével mentette:
 - A Biztonsági mentés futtatása menü 10. opciójával.
 - A Biztonsági mentés futtatása menü 11. opciójával.
 - A SAVLIB LIB(*IBM) parancssal.

- A SAVLIB LIB(*NONSYS) paranccsal.
 - A Mentés menü 21. opciójával.
 - A Mentés menü 22. opciójával.
 - A Mentés menü 41. opciójával.
2. Helyezze be az első szalagot, majd írja be: RSTLIB SAVLIB(*IBM) DEV(adathordozó_eszköz_neve). Nyomja meg az Enter billentyűt.

A felhasználói könyvtárak visszaállításához tegye a következőket:

1. Keresse meg a szalagokat, amelyeket legutóbb használt az összes felhasználói könyvtár mentésére. Ezeket a következő módszerek egyikével mentette:
- A Biztonsági mentés futtatása menü 1., 2. vagy 3. opciójával, és a 2 (Összes) megadásával a *Felhasználói könyvtárak* opciónál.
 - A Biztonsági mentés futtatása menü 11. opciójával.
 - A SAVLIB LIB(*ALLUSR) paranccsal.
 - A SAVLIB LIB(*NONSYS) paranccsal.
 - A Mentés menü 21. opciójával.
 - A Mentés menü 23. opciójával.
 - A Mentés menü 40. opciójával.
 - A Mentés menü 42. opciójával.

Ha nem tudja, hogy melyik szalagokon vannak a felhasználói könyvtárak, akkor tegye a következőket minden szóba jöhető szalaggal:

- a. Tegye be a szalagot.
 - b. Írja be a DSPTAP DEV(adathordozó_eszköz_neve) parancsot.
 - c. Lapozzon a képernyők között, és keresse a QFILE nevű fájlt.
 - d. Amikor megtalálta a QFILE fájlt tartalmazó szalagot, írja le a fájl sorszámát.
 - e. Hagyja a szalagot a szalagegységben és írja be: DSPTAP DEV(adathordozó_eszköz_neve) LABEL(QFILE) SEQNBR(*sorszám*) DATA(*SAVRST) OUTPUT(*PRINT).
 - f. Ha a lista felhasználói könyvtárakat tartalmaz, akkor azt vagy a SAVLIB(*NONSYS) parancs, vagy a SAVLIB(*ALLUSR) parancs hozta létre. A szalagon lévő könyvtárak az RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) paranccsal állíthatók vissza.
2. Helyezze be az első szalagot, amely felhasználói könyvtárakat tartalmaz, majd írja be: RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) DEV(adathordozó_eszköz_neve). Nyomja meg az Enter billentyűt.

Most sikeresen visszaállította a rendszerre az összes könyvtárat, amelyek ekkor az utolsó teljes mentésüknek megfelelő állapotban vannak. Térjen vissza ide: “Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet mentési szalagokról – 27. ellenőrzőlista” oldalszám: 113.

Biztonsági mentési listával mentett könyvtárak visszaállítása

A témakör leírja, hogyan kell biztonsági mentési listával mentett könyvtárakat visszaállítani napi vagy heti biztonsági mentés esetén. Ez a rész feltételezi, hogy a havi biztonsági mentésnél minden könyvtár mentésére sor kerül. A témakör a könyvtárak visszaállítását írja le, nem a megváltozott objektumok visszaállítását. Az eljárást akkor hajtsa végre, ha a következők mindegyike igaz:

- Rendelkezik olyan Műveleti segédlet biztonsági mentéssel, amely frissebb az utolsó teljes rendszermentésnél, és az összes könyvtár mentésénél.

- 1-et (Listából választott) adott meg a Műveleti segédlet biztonsági mentés *Felhasználói könyvtárak* opciójánál.
- N-t (Nem) adott meg a Műveleti segédlet biztonsági mentés *Csak megváltozott objektumok mentése* opciójánál.

Ha heti és napi mentése is van, amelyre teljesülnek ezek a feltételek, tegye a következőket:

- Ha a napi és heti mentések pontosan ugyanazokat a könyvtárakat mentik a biztonsági mentési listából, akkor hajtsa végre a 2 - 4. lépéseket egyszer, a legfrissebb szalagkészletek használatával (napi vagy heti).
- Ha a napi mentése kevesebb könyvtárat ment a heti mentésnél, akkor tegye a következőket:
 - Ha a heti mentése a frissebb, akkor hajtsa végre a 2 - 4. lépéseket egyszer a legfrissebb heti szalagkészletekkel.
 - Ha a napi mentése a frissebb, akkor hajtsa végre a 2 - 4. lépéseket egyszer a legfrissebb heti szalagkészletekkel. Ismételje meg a 2 - 4. lépéseket a legfrissebb napi szalagkészletekkel.

1. Helyezze be az első szalagot.
2. Keresse meg a mentési szalagokhoz tartozó biztonsági mentési lista nyomtatott példányát. Ha megtalálta a listát, ugorjon a 4. lépésre.
3. Ha a lista nincs meg, jelenítse meg a mentési szalagok tartalmát a következő beírásával: DSPTAP DEV(adathordozó_eszköz_neve) OUTPUT(*PRINT) DATA(*SAVRST).
4. Használja a 2. vagy a 3. lépés listáját. Minden elmentett könyvtárra végezze el a következőt:
 - a. Írja be az RSTLIB SAVLIB(*könyvtárnév*) DEV(adathordozó_eszköz_neve) parancsot.
 - b. Pipálja ki a könyvtárnevet a listán.

Megjegyzés: Állítsa vissza minden helyreállítandó felhasználói háttértár felhasználói könyvtárait. Ha a QGPL és a QUSRSYS könyvtárat is visszaállítja, és részleges helyreállítást végez, akkor ezeket a könyvtárakat az összes többi könyvtár előtt kell visszaállítania. A teljes rendszer helyreállításakor nincs szükség arra, hogy a QGPL és QUSRSYS könyvtárakat először állítsa vissza.

A Műveleti segédlet használatával mentett megváltozott objektumok visszaállítása

Használja ezt az eljárást, ha a napi és heti mentéskor csak a megváltozott objektumokat menti. Ha a megváltozott objektumokat hetente és naponta is menti, a legfrissebb szalagkészletet használja. Ha heti mentéskor a teljes könyvtárakat menti, napi mentéskor viszont csak a változásokat, ezt az eljárást csak akkor hajtsa végre, ha a napi mentése frissebb, mint a heti mentése.

Tegye a következőket:

1. A megváltozott objektumok legfrissebb mentésének első szalagját tegye be.
2. Ellenőrizze, hogy van-e a szalagon olyan könyvtárbeli objektum, amely nem létezik a rendszeren:
 - a. Nyomtassa ki a rendszeren lévő könyvtárak listáját a következő beírásával: DSPBCKUPL OUTPUT(*PRINT).
 - b. Nyomtassa ki a szalag tartalmát a következő beírásával: DSPTAP DEV(adathordozó_eszköz_neve) OUTPUT(*PRINT) DATA(*SAVRST).

- c. Hasonlítsa össze a két listát. Jelölje meg az összes könyvtárat a DSPTAP listán (2b oldalszám: 308. lépésből), amely nincs rajta a DSPBCKUPL listán (2a oldalszám: 308. lépésből).
 - d. A lépés: 2c helyen megjelölt minden könyvtárra írja be a következőt: CRTLIB LIB(*könyvtárnév*).
3. Állítsa vissza a szalagokról a megváltozott objektumokat. Minden könyvtárhoz, amely szerepel a DSPTAP listában (lépés: 2b oldalszám: 308), írja be:
- ```
RSTOBJ OBJ(*ALL) SAVLIB(könyvtárnév)
 OBJTYPE(*ALL) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
```



---

## 13. fejezet Rendszer visszaállítása a Tároló mentése adathordozóról

Amikor a rendszert a Tároló mentése (SAVSTG) adathordozóról állítja helyre katasztrófa utáni helyreállítás részeként, akkor a rendszer a SAVSTG eljárás futási időpontjának megfelelő állapotba kerül. A rendszer nem lesz elérhető, amíg a visszaállítás sikeresen be nem fejeződik.

A rendszer, amelyen a visszaállítást végezzük, ugyanazzal a lemezegység konfigurációval kell hogy rendelkezzen, mint az a rendszer, amelyen a mentést végeztük. A visszaállítást végző rendszeren legalább annyi lemezegységnek kell lennie, mint amelyiken a mentés történt. A visszaállítást végző rendszer valamennyi lemezegységének legalább akkora kapacitással kell rendelkeznie, mint a mentést végző rendszer lemezegységei. A sorozatszámoknak és a fizikai címeknek nem kell megegyezniük. A mentésnél felhasznált összes lemezegység szükséges a visszaállításhoz is.

A tárterület visszaállítási folyamat nem indítja el vagy állítja le a rendszeren az eszköz paritásvédelem funkciót. Ha úgy találja, hogy a visszaállítást végző rendszer lemezegységeinek eszköz paritásvédelem alá kell tartoznia, akkor az eszköz paritásvédelmet még a SAVSTG szalagok visszaállítása előtt indítsa el.

Ha a rendszeren jelenleg tükrözéssel védelem van, akkor a tárterület visszaállítása eljárás futásakor nem lesz tükrözéssel védelem egyik háttértárban (ASP) sem.

### ***Mielőtt elkezd, keresse meg a következőket:***

- A tárterület mentésének idején a rendszerre alkalmazott összes Licensed Internal Code javítás listája. Ez a lista a biztonsági mentési naplóhoz van csatolva, vagy a SAVSTG szalagokkal együtt található.
- Ha alkalmazott PTF-eket a legutóbbi tárterület mentés óta, akkor a legfrissebb kumulatív PTF szalagra lesz szüksége.
- Egy friss SAVSYS vagy SAVCFG adathordozó kötet. A SAVSYS vagy SAVCFG adathordozó olyan konfigurációs információkat tartalmaz, amelyeket a tárterület visszaállításának befejezése után vissza kell állítani.

### ***Mielőtt elkezd, tegye a következőket:***

- Tisztítsa le a szalagos egység olvasó- és írófejét.
- Nyomtasson egy listát az éppen a rendszeren lévő Licensed Internal Code javításokról. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt:  
`DSPPTF LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)`

### ***Más rendszerre végzett helyreállítással kapcsolatos szempontok:***

- Győződjön meg róla, hogy a visszaállítási szalagmeghajtó támogatja a használni kívánt szalagok tömörítési és sűrítési tulajdonságait.
- Eltérő lemezzédelmi mechanizmus használata esetén a forrásrendszeren és a célrendszeren tapasztalt teljesítmény eltérő lehet.
- A célrendszer számára be kell szereznie a szoftver licenckulcsokat.

## 1. feladat – A rendszer áramtalanítása és a Licensed Internal Code betöltése

1. Győződjön meg róla, hogy egyetlen felhasználó sincs a rendszeren.
2. A rendszer áramtalanításához írja be a következőt parancsot:  
PWRDWSYS OPTION(\*IMMED)

### Logikai particionálást használók figyelmébe!

Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van-e kapcsolva a parancs futtatása előtt.

3. Helyezze be az első SAVSTG szalagot a szalagegységbe, amelyet alternatív IPL eszközként használ.
4. Telepítse a Licensed Internal Code-ot a “2. feladat – A rendszer áramtalanítása” oldalszám: 119 és “A Licensed Internal Code betöltése” oldalszám: 127 részekben leírtak szerint. Válassza a **2.** opciót (Licensed Internal Code telepítése és a rendszer inicializálása) a Licensed Internal Code (LIC) telepítése képernyőn. Amikor az eljárás a SAVSYS adathordozókat kéri, használja a SAVSTG szalagokat.

## 2. feladat – A tárterület mentési szalagok visszaállítása

1. Amikor a Licensed Internal Code telepítése utáni IPL befejeződik, megjelenik a Lemezkonfiguráció figyelmeztető jelentés képernyő. Az F10 megnyomásával fogadja el az új lemezkonfigurációt. Megjelenik az IPL vagy rendszer telepítése képernyő.

```
 IPL or Install the System
Select one of the following:
 1. Perform an IPL
 2. Install the operating system
 3. Use Dedicated Service Tools (DST)
 4. Perform automatic installation of the operating system
 5. Save Licensed Internal Code
```

2. Válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata), majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési képernyő.

```
 Dedicated Service Tools (DST) Sign On
Type choice, press Enter
Service tools user _____
Service tools password _____
```

3. Jelentkezzen be a DST-be a QSECOFR szervizeszköz felhasználói azonosítóval. A szervizeszközök felhasználói azonosítóról és jelszóról az iSeries Információs központban talál további információkat, a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> Internet címen. Nézze meg a **Biztonság** → **Szervizeszköz felhasználói azonosítók és jelszavak** témakört.  
Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menü.

Use Dedicated Service Tools

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Work with licensed internal code
4. Work with disk units
5. Work with DST environment
6. Select DST console mode
7. Start a service tool
8. Perform automatic installation of the operating system
9. Work with save storage and restore storage
10. Work with remote DST support

**Megjegyzés:** Ha a rendszer képes a logikai partíciók kezelésére, akkor a Kijelölt szervizeszközök használata képernyőn megjelenik egy 11. opció is, a Rendszer partíciók kezelése.

4. Ha logikai particionálást használ, és az elsődleges partícióra végez visszaállítást, akkor a partíció konfigurációját a tároló visszaállítása előtt kell visszaállítani. Másodlagos partíciók esetében a partíció információkat nem kell visszaállítani — ez a lépés csak az elsődleges partíciókra vonatkozik. A partíció konfiguráció visszaállítására vonatkozó útmutatásokat a “Logikai partíció konfiguráció helyreállítása” oldalszám: 130 részben találja. Ezután térjen vissza ide, és folytassa a következő lépéssel.
5. Válassza a 9. opciót (Tárterület mentésének és visszaállításának kezelése), majd nyomja meg az Enter billentyűt.
6. Válassza az 1. opciót (Tárterület visszaállítása), majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Kötetazonosító megadása képernyő:

Specify Volume Identifier

Type choice, press Enter.

Volume identifier . . . . . \_\_\_\_\_

7. Írja be a kötet nevét a *Kötetazonosító* prompthoz. A kötet neve SAVEDS. Ez a jelenleg bent lévő kötet. A következő képernyők egyike jelenik meg. Folytassa a megadott lépéssel:

| Képernyő név                              | Folytassa ezzel a lépéssel |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Szalagegység kiválasztása                 | 8. lépés                   |
| Eszköz beavatkozás szükséges              | 9 oldalszám: 314. lépés    |
| Tárterület visszaállításának megerősítése |                            |

8. Ha megjelenik a Szalagegység kiválasztása képernyő, válassza ki a megfelelő egységet, majd nyomja meg az Enter billentyűt.



```

Select Tape Unit

Type option, press Enter.
1=Select

Serial
Option Type Model Number Resource Name
- _____
-: _____
: _____

```

Folytassa a következő lépéssel: 12.

9. Ha nem a megfelelő kötetet helyezte be, akkor a következő képernyő jelenik meg:

```

Device Intervention Required

Device type. : _____
Device model : _____
:
:
If the wrong volume was loaded, type change, press Enter.

Type choice, press enter
New volume or file _____
:
:
Wrong volume loaded

```

10. Írja be a megfelelő kötet vagy fájl nevét, majd nyomja meg az Enter billentyűt. A következő képernyő jelenik meg:

```

Device Intervention Required

Device type. : _____
Device model : _____
:
:
Type choice, press enter
Action 1=Cancel
:
:
3=Retry

```

11. Válassza a 3. opciót (Újra), majd nyomja meg az Entert.

12. A rendszer kicsit késlekedik, amíg elolvassa a szalagról, hogy mi volt a szalagra mentve. Megjelenik a Tárterület visszaállításának megerősítése képernyő.

Confirm Restore Storage

Warning: A restore of storage will destroy the current data on the system. The restore will take several minutes for each unit saved. An automatic IPL is part of the restore.

Press F10 to confirm your choice to restore all storage.  
Press F12 to return to change your choice.

|      |     |      |       | ----- Restore To ----- |               | ----- Saved From ----- |                  |
|------|-----|------|-------|------------------------|---------------|------------------------|------------------|
| Unit | ASP | Type | Model | Serial Number          | Resource Name | Serial Number          | Resource Address |
| 1    | 1   | 6602 | 030   | 00-0261624             | DD003         | 00-0261624             | DD003            |
| 3    | 5   | 6602 | 030   | 00-0211957             | DD002         | 00-0211957             | DD002            |
| ⋮    |     |      |       |                        |               |                        |                  |

13. Nyomja meg az F10-et (Visszaállítás megerősítése) a megerősítéshez. A konzolon lévő visszaállítási állapot képernyő folyamatosan jeleníti meg a visszaállítási művelet előrehaladását.

Function Status

You selected to restore storage.

51% Complete  
12 pages not readable

A képernyőn látható, hogy a rendszerszektorok hány százaléka került visszaállításra. Igaz, hogy ez csak egy becslés, és ez alapján nem lehet kiszámítani a teljes visszaállítás időtartamát.

14. Ha nem történik hiba, akkor a rendszer programozott IPL-t hajt végre amikor a tárterület visszaállítása befejeződött. Ekkor lépjen a “4. feladat – A tárterület visszaállításának befejezése” oldalszám: 316 részre, különben folytassa ezzel: “3. feladat – Üzenetek megválaszolása”.

### 3. feladat – Üzenetek megválaszolása

Amikor tárterület visszaállítása műveletet hajt végre, megjelenhet az Eszköz beavatkozás szükséges, vagy a Szalag beavatkozás kezelése képernyő.

Ha ezek közül valamelyik megjelenik, akkor olvassa el a képernyő alján látható üzenetet, és a képernyőn megjelenő I/O kezelő kódját. Válaszoljon a képernyőre a 56. táblázat: információi alapján:

56. táblázat: Üzenetek kezelése tárterület visszaállításakor

| Üzenet vagy kód                             | Teendő                                                                                                         |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Szalag vége. Töltse be a következő kötetet. | Helyezze be a következő kötetet. Válassza a 3. opciót (Folytatás), majd nyomja meg az Entert.                  |
| A szalagegység nem üzemkész                 | Tegy a szalagos egységet üzemkészé, majd válassza a 3. opciót (Folytatás) és nyomja meg az Entert.             |
| Nem megfelelő kötet                         | Vegye ki a szalagot. Helyezze be a megfelelő szalagot. Válassza a 3. opciót (Újra), majd nyomja meg az Entert. |

Ha a szalagegységet adathordozó hiba miatt nem lehet olvasni, akkor a következő képernyő jelenik meg:

```
Restore Storage

Status of restore : Ended

A media error was found on tape.

If this is the first time the restore storage has ended because
a media error occurred on this tape, do the following:
1. Remove the tape from the tape device.
2. Clean the tape path using the cleaning procedure
described in the tape device operator's guide.
3. Press Enter, F3, or F12 to continue. The system will
perform an IPL, and then display either the IPL or Install
the System menu or the Missing disk units display.
4. Select the option to use Dedicated Service Tools (DST)
5. Select the option to Work with Save Storage and Restore
Storage.
6. Select the option Resume restore storage.
7. Insert the tape which had the media error into the tape
device.
8. Make the tape device ready, if necessary.
```

**Adathordozóhiba visszaállítás közben?**  
A helyreállítás módjáról további információt a “Tárterület visszaállítási művelet folytatása” oldalszám: 319 ad.

## 4. feladat – A tárterület visszaállításának befejezése

1. A tárterület visszaállítása utáni IPL befejezésekor megjelenik az IPL vagy rendszer telepítése menü.

```
IPL or Install the System

Select one of the following:
1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code
```

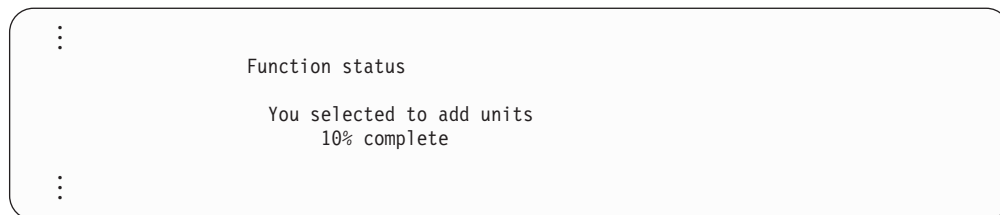
2. Hajtson végre felügyelt IPL-t az IPL végrehajtása opció kiválasztásával.
3. Ha a következő képernyő megjelenik, akkor lemezeget csatoltak a rendszerhez, és ezek konfigurálatlan állapotban vannak.  
Válassza a 3. opciót (Minden lemezeget hozzáadása a rendszer ASP-hez), majd

```
Add All Disk Units to the System

Select one of the following:
1. Keep the current disk configuration
2. Perform disk configuration using DST
3. Add all units to the system auxiliary storage pool (ASP)
4. Add all units to the system ASP and balance data
```

nyomja meg az Entert.

Amint a lemezegek konfigurálása megkezdődik, megjelenik a következő képernyő:



A lemezegységek hozzáadása több percig tarthat. Ez az időtartam a lemezegységek méretétől és számától függ.

4. Megjelenik a Bejelentkezés képernyő. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.

**Megjegyzés:** Fontos, hogy a következő lépéseket úgy hajtsa végre, hogy az eszközerőforrás nevek frissítése megfelelőképpen történjen.

5. Az IPL opciók képernyőn állítsa A rendszer korlátozott állapotba tételét Y-ra (Igen).

**Megjegyzés:** Amint az IPL folytatódik, SRC A900-2000 jelenhet meg a kijelzőn. Lásd: “Helyreállítás SRC A900 2000 hibakódból” oldalszám: 162. Ez a rész megmutatja, hogyan kell szalageszköz leíró létrehozni annak érdekében, hogy a rendszer hardver konfigurációja visszaállítható legyen az eljárás egy későbbi lépésében.

6. Mikor az IPL befejeződött, győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van. Lásd: “A rendszer korlátozott állapotba állítása” oldalszám: 37.
7. Vissza kell állítania a rendszer konfigurációját. A legfrissebb olyan adathordozó kötetet használja, amelyre a rendszerkonfiguráció ki van mentve. Ha a Tárterület visszaállítása parancsot ugyanazon a rendszeren adta ki, amelyen a Tárterület mentése (SAVSTG) parancsot, akkor a rendszer egy SAVCFG adathordozó kötet létrehozására utasította, mielőtt a SAVSTG lefutott. Ha a rendszerkonfiguráció megváltozott az utolsó Tárterület mentése óta, akkor vegye elő a legfrissebb SAVCFG vagy SAVSYS adathordozó kötetet. Ha a Tárterület visszaállítását másik rendszeren hajtja végre, mint amelyen a Tárterület mentése (SAVSTG) parancsot futtatta, annak a rendszernek a legfrissebb SAVCFG és SAVSYS adathordozó kötetét használja, amelyen a visszaállítást végrehajtotta. A szalagon lévő fájl neve QFILEIIOC.

A RSTCFG parancs végrehajtása előtt ki kell kapcsolni minden felesleges konfigurációs objektumot. Ne kapcsolja ki a munkaállomást és az adathordozó meghajtót, amellyel a visszaállítási műveletet végzi.

Ha a SAVSYS vagy SAVCFG adathordozó kötetet behelyezte, írja be:

```
RSTCFG OBJ(*ALL) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
OBJTYPE(*ALL)
```

8. Ha meg kívánja adni, hogy a rendszer automatikusan konfigurálja az új eszközöket a későbbi IPL-ek során, akkor módosítsa a QIPLTYPE rendszerváltozót a felügyelet nélküli IPL engedélyezéséhez. Írja be:

```
CHGSYSVAL QIPLTYPE '0'
```

9. Szükséges lehet a hálózati attribútumok frissítése a rendszeren. Vegye elő a rendszer hálózati attribútumainak legújabb listáját. A Tárterület mentése (SAVSTG) parancsnál utasításokat kapott arra, hogy nyomtassa ki a hálózati attribútumok listáját, és a listát tartsa a tárterület mentési szalagokkal. A hálózati attribútumok frissítéséhez írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt:

```
CHGNETA
```

Használja a hálózati attribútum listát a mezők kitöltéséhez.

10. Az automatikus konfiguráció futtatásának engedélyezéséhez állítsa be a QAUTOCFG rendszerváltozó értékét. Írja be:  
CHGSYSVAL QAUTOCFG '1'
11. Hajtson végre egy PWRDWN SYS \*IMMED RESTART(\*YES) parancsot.

**Logikai particionálást használók figyelmébe!**

Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van-e kapcsolva a parancs futtatása előtt.

Ha problémái támadnak az eszközeivel, például nem tud bekapcsolni egy eszközt, olvassa el a következő részt: “A be nem kapcsolódó eszközök helyreállítása” oldalszám: 233.

Ha az információkat másik, vagy felújított rendszerre állítja vissza, akkor lehetséges hogy a célrendszeren más lesz a konzol típusa. Lásd: “Helyreállítás konzoltípus váltás után” oldalszám: 235.

12. Lehetséges, hogy az IPL végrehajtása közben a rendszer hibaüzeneteket küld a System/36 környezetről, például CPF3761. Olvassa el “System/36 környezet konfiguráció helyreállítása” oldalszám: 235 részt a tárterület visszaállításának befejezése után alkalmazandó eljárásról.
13. Amikor az IPL befejeződik, a QSYS könyvtárban lévő QSAVSTG adatterület visszaállítási előzmény információi frissítésre kerülnek, megmutatva az utolsó tárterület visszaállítási művelet dátumát és idejét. Az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) paranccsal megjelenítheti a legutolsó tárterület visszaállítási művelet dátumát és időpontját.
14. A Napló megjelenítése (DSPLOG) paranccsal jelenítse meg a QHST naplót, vagy az Üzenetek megjelenítése (DSPMSG) paranccsal jelenítse meg a QSYSOPR üzeneteket. A CPC3735 tárterület visszaállítási üzenet segítségével döntse el, hogy:
  - A rendszer talált-e olyan szektorokat, amelyekről az adatok visszaállítása nem sikerült. Lehetséges, hogy az adatok olvashatatlanok voltak a tárterület mentése közben.
  - Befejeződött-e a tárterület visszaállítási folyamat.
15. Ha további visszaállítandó információi vannak, például SAVCHGOBJ szalagok vagy alkalmazandó naplózott változások, akkor folytassa a következővel: “5. feladat – További információk visszaállítása”. Egyébként ugorjon a “6. feladat – Ideiglenes programjavítások (PTF-ek) visszaállítása” oldalszám: 319 részre.

## 5. feladat – További információk visszaállítása

Ha megváltozott objektumokat állít vissza, például DLO-kat vagy könyvtárakban lévő megváltozott objektumokat, akkor felhasználói profilokat kell visszaállítania. Ez felépíti a jogosultsági információit bármely új objektumnak, amelyet visszaállít. Ha csak a naplózott változásokat alkalmazza, akkor a lépés: 4. helyen leírtakkal kezdje.

1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
2. Állítsa a rendszert korlátozott állapotba. Lásd: “A rendszer korlátozott állapotba állítása” oldalszám: 37.
3. Állítsa vissza a felhasználói profilokat. Lásd: “Felhasználói profilok visszaállítása” oldalszám: 218.
4. Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat. Kövesse a 10. fejezet, “A módosított objektumok visszaállítása és a naplózott módosítások alkalmazása”, oldalszám: 277 rész utasításait.
5. Állítsa vissza a jogosultságokat az RSTAUT parancs beírásával.

## 6. feladat – Ideiglenes programjavítások (PTF-ek) visszaállítása

Ha a legutóbbi SAVSTG eljárás óta alkalmazott PTF-eket, hajtsa végre az “Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 276 utasításait is.

### Eljárás vége!

Ezzel befejezte a rendszer visszaállítását a SAVSTG adathordozóról.

## Tárterület visszaállítási művelet folytatása

Ezzel az eljárással folytathatja a tárterület visszaállítási műveletet, amely a lemezegység adatainak teljes visszaállítási műveletének befejezése előtt véget ért.

A tárterület visszaállítási művelet újbóli elindításához tegye a következőt:

1. Az Kijelölt szervizeszközök (DST) menüből válassza a 9. opciót (Tárterület mentésének és visszaállításának kezelése), majd nyomja meg az Enter billentyűt.
2. Válassza a 2. opciót (Tárterület visszaállítás folytatása), majd nyomja meg az Entert.
3. Ha a következő képernyő megjelenik, helyezze be a jelzett szalagot, és nyomja meg az Enter billentyűt.

### Resume Restore Storage

Do the following:

1. Locate the tape to resume the restore on. The tape that was being read when the restore storage was interrupted has the following identification:  
Volume identifier . . . . . : \_\_\_\_\_  
Sequence number . . . . . : \_\_\_\_\_
2. Insert the tape in the tape device.
3. Make the tape device ready, if necessary.

Note:

If the restore storage was interrupted because of a media error on a tape, you may want to resume the restore storage on the tape following the failing tape. If you resume the restore storage on that tape, the system will have damaged objects, and the system might not be able to perform and IPL to OS/400 when the restore storage is complete.

Press Enter to continue.

4. Ha nem a megfelelő kötetet helyezte be, akkor megjelenik az Eszköz beavatkozás szükséges képernyő az alján egy üzenettel. Írja be a megfelelő kötet vagy fájl nevét, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
5. A tárterület visszaállítási művelet újraindul.

Ha a tárterület visszaállítási művelet ugyanazon a szalagon áll le szalaghibával, akkor három lehetősége van:

- A tárterület mentési szalagjaink egy előző példányáról végezze el a tárterület teljes visszaállítását.
- Folytassa a tárterület visszaállítási műveletet a hibás szalag után következő szalaggal. Ha a hibás szalag a készlet utolsó szalagja, a Tárterület visszaállítás menü 3. opcióját (Megszakított tárterület visszaállítás befejezésének kényszerítése) válassza.

**Figyelem**

Vannak olyan lemezegység adatok, amelyek nem kerültek visszaállításra. A visszaállítási művelet befejezésekor sok objektum sérült lehet a rendszeren. Lehetséges, hogy az operációs rendszer kezdeti programbetöltése sikertelen lesz. Állítsa vissza az operációs rendszert.

- Inicializálja a rendszert, majd kezdje el a rendszer visszaállítását a SAVSYS és SAVLIB parancsok, vagy a Mentés menü opcióinak használatakor létrejött szalagokról.

---

## 3. rész Kiadásról kiadásra támogatás

|                                                                                                   |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>14. fejezet Kiadásról kiadásra támogatás</b>                                                   | <b>323</b> |
| Aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatás                                                     | 323        |
| Objektum létrehozása a korábbi kiadás számára.                                                    | 324        |
| Objektum mentése korábbi kiadás számára                                                           | 325        |
| Objektum tesztelése az aktuális kiadáson.                                                         | 330        |
| Objektum visszaállítása és használata korábbi kiadáson                                            | 330        |
| Az aktuális kiadásról előző kiadásra támogatás korlátozásai                                       | 331        |
| Korábbi kiadásról aktuális kiadásra támogatás                                                     | 331        |
| Szempontok a rendszer testreszabási információinak áthelyezéséhez                                 | 332        |
| Előző kiadás felhasználói adatainak helyreállítása egy új rendszerre                              | 332        |
| Visszaállítás előfeltételei...                                                                    | 333        |
| Előző kiadás felhasználói adatainak visszaállítása az új rendszerre - Lépésről-lépésre utasítások | 334        |
| Spoolfájlok mentése                                                                               | 348        |
| Előző kiadásról új kiadásra áttérés megszorításai                                                 | 349        |
| <b>15. fejezet Rendszerzinkronizálás - tervezés és eljárások</b>                                  | <b>351</b> |
| Szinkronizálási módszerek: Áttekintés                                                             | 352        |
| Megváltozott objektumok áthelyezése                                                               | 353        |
| Megváltozott objektumok mentésének lépései                                                        | 354        |
| Megváltozott objektumok visszaállításának lépései                                                 | 355        |
| Problémák megváltozott objektumok visszaállításakor                                               | 357        |
| Problémák naplófogadók visszaállításakor                                                          | 357        |
| Problémák adatbázis fájl emberek visszaállításakor                                                | 357        |
| Problémák az objektumjogosultsággal vagy a tulajdonjoggal                                         | 358        |
| Teljes könyvtárak áthelyezése                                                                     | 359        |
| Teljes könyvtárak áthelyezésének kérdései                                                         | 360        |
| Egyedi objektumok áthelyezése                                                                     | 360        |
| Naplózott változások alkalmazása                                                                  | 361        |
| Új rendszer frissítése                                                                            | 363        |
| További szinkronizálási tippek                                                                    | 363        |





---

## 14. fejezet Kiadásról kiadásra támogatás

Az iSeries és az AS/400 szerver kiadásról kiadásra támogatása lehetővé teszi az adatok áthelyezését a rendszer aktuális kiadásáról egy korábbi kiadásra. A támogatás lehetővé teszi az áthelyezést egy előző kiadású rendszerről az aktuális kiadásra is.

Az iSeries és az AS/400 szervereken a licencprogramok kiadásainak három részből álló neve van: verzió, kiadás és módosítási szint. Az aktuális verzió például az 5. verzió 3. kiadás 0. módosítási szint. Az aktuális kiadás rövid neve V5R3M0. A fejezet további része a kiadásnevek rövidített formáját használja.

További fontos információkat a következő részben talál: “Előző kiadásról új kiadásra áttérés megszorításai” oldalszám: 349.

---

### Aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatás

Ez a támogatás lehetővé teszi, hogy az **aktuális kiadás**on létrehozott és elmentett objektumok (például programok és fájlok) visszaállíthatók és használhatók legyenek egy **korábbi kiadás**on. Az objektum kompatibilitás több nyelvhez létezik, és a legtöbb objektumtípust mindkét kiadási szint támogatja, amíg az objektumok csak a korábbi kiadás funkcióit használják.

Az aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatást a létrehozás vagy mentés parancs célkiadás (TGTRLS) paraméterének használatával engedélyezheti.

Az 57. táblázat: ábrázolja a TGTRLS paramétert, valamint az aktuális és korábbi kiadásokhoz használható értékeket. A fejezet a táblázat értékeit használja. A táblázat segítségével határozza meg a rendszerén lévő aktuális kiadás érvényes értékeit.

57. táblázat: A TGTRLS paraméter értékei

| Aktuális OS/400 kiadás | *CURRENT | *PRV   | Más érvényes értékek |
|------------------------|----------|--------|----------------------|
| V5R3M0                 | V5R3M0   | V5R2M0 | V5R1M0               |
| V5R2M0                 | V5R2M0   | V5R1M0 | V4R5M0               |
| V5R1M0                 | V5R1M0   | V4R5M0 | V4R4M0               |

Ez a támogatás rendkívül jól használható a következőkre:

- Hálózati vállalkozás aktuális kiadású központi fejlesztőrendszerrel, és korábbi kiadást használó távoli telephelyekkel.
- Alkalmazásfejlesztő cég egyetlen aktuális kiadású rendszerrel, amely olyan vevőket is kiszolgál, akik lehetséges, hogy még korábbi kiadásokkal rendelkeznek.

Az aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatás nagy megtakarítást és a termelékenység megnövekedését jelentheti az alkalmazás fejlesztőknél. A támogatás használatával a legtöbb hálózati vállalkozás és alkalmazásfejlesztő cég nem kényszerül arra, hogy két fejlesztőrendszerrel dolgozzon. (Például a két fejlesztői rendszer állhat egy korábbi kiadású rendszerből, amelyen korábbi kiadású objektumok vannak, és egy aktuális kiadású rendszerből, amelyen az aktuális kiadású objektumok vannak.) Legtöbb esetben a támogatás lehetővé teszi, hogy egy fejlesztői rendszeren korábbi és aktuális kiadású objektumok is legyenek.

A következő részek leírják, hogyan kell létrehozni és elmenteni az aktuális kiadáson lévő objektumokat, és hogyan kell ezeket egy korábbi kiadáson visszaállítani és használni.

## Objektum létrehozása a korábbi kiadás számára

Amennyiben CL programokat kíván futtatni egy korábbi kiadáshoz, telepítenie kell az OS/400 9. opcióját (\*PRV CL fordító támogatás) .

A következő objektumtípusokat kifejezetten a célkiadás számára kell létrehozni:

- Program (\*PGM)
- Szolgáltatás program (\*SRVPGM)
- Modul (\*MODULE)
- C helyszín leírás (\*CLD)
- SQL csomag (\*SQLPKG)

Hozza létre az objektumot az aktuális kiadáson a megfelelő létrehozási paranccsal és a TGTRLS paraméterrel. Minden más objektumtípusnál átugorhatja ezt a lépést. Ha az objektum korábbi kiadású rendszeren jött létre, vagy onnan került visszaállításra, és nem hozta újra létre az aktuális kiadású rendszeren, akkor átugorhatja ezt a lépést. Annak eldöntésére, hogy az objektum melyik kiadású rendszeren jött létre, használja a DSPOBJD parancsot és adja meg a DETAIL(\*SERVICE) beállítást a *Rendszerszint* érték megjelenítéséhez.

Az aktuális kiadású programokat és a korábbi kiadású programokat célszerű külön könyvtárban tárolni a karbantartás leegyszerűsítése érdekében. A DSPPGM parancs *A legkorábbi kiadás, amelyen a program fut* mezője mutatja, hogy a program elmenthető-e korábbi verzióhoz. Az előbbi javaslat korábbi aktuális kiadású modulokra és szolgáltatás programokra is vonatkozik. A DSPMOD paranccsal eldönthető, hogy egy \*MODULE objektum elmenthető-e korábbi kiadáshoz. A DSPSRVPGM paranccsal az dönthető el, hogy egy \*SRVPGM objektum elmenthető-e korábbi kiadáshoz.

Az 58. táblázat: mutatja be azokat a nyelveket és parancsokat, amelyek támogatják a TGTRLS paramétert.

58. táblázat: *Nyelv támogatás a célkiadás paraméterhez*

| Nyelv   | Parancs                                            |
|---------|----------------------------------------------------|
| ILE C   | CRTBNDC<br>CRTCMOD<br>CRTCLD                       |
| ILE C++ | CRTBNDCPP<br>CRTCPPMOD                             |
| CICS    | CRTCICSC<br>CRTCICSCBL<br>CRTCICSGRP<br>CRTCICSMAP |
| CL      | CRTBNDCL<br>CRTCLMOD<br>CRTCLPGM                   |

58. táblázat: Nyelv támogatás a célkiadás paraméterhez (Folytatás)

| Nyelv     | Parancs    |
|-----------|------------|
| ILE COBOL | CRTBNDCBL  |
|           | CRTCBLMOD  |
|           | CRTCBLPGM  |
|           | CRTS36CBL  |
| ILE RPG   | CRTBNDRPG  |
|           | CRTRPGMOD  |
|           | CRTRPGPGM  |
|           | CRTRPTPGM  |
|           | CRTS36RPG  |
|           | CRTS36RPT  |
| SQL       | CRTSQLCI   |
|           | CRTSQLCBL  |
|           | CRTSQLCBLI |
|           | CRTSQLCPPI |
|           | CRTSQLPLI  |
|           | CRTSQLRPG  |
|           | CRTSQLRPGI |
| Egyéb     | CRTPGM     |
|           | CRTSRVPGM  |

## Objektum mentése korábbi kiadás számára

Az aktuális kiadáson az objektumot a TGTRLS paraméter megadásával kell menteni, mielőtt a korábbi verziójú vagy módosítási szintű rendszeren visszaállítaná. Ez a mentés egy korábbi kiadás vagy módosítási által felismerhető formátumban menti el az objektumot.

Az objektumok áthelyezéséhez aktuális kiadású rendszerről használjon kommunikációs vonalat vagy hordozható adathordozót (szalagot, optikai adathordozó kötetet vagy lemezt).

Az aktuális kiadású és a korábbi kiadású objektumokat célszerű külön könyvtárban tárolni a karbantartás leegyszerűsítése érdekében.

A TGTRLS paramétert a következő mentési parancsok támogatják:

- Mentés (SAV)
- Megváltozott objektumok mentése (SAVCHGOBJ)
- CICS csoport mentése (SAVCICSGRP)
- Dokumentumkönyvtár objektumok mentése (SAVDLO)
- DLO mentése BRM-mel (SAVDLOBRM)
- Mappalista mentése BRM-mel (SAVFLRLBRM)
- Könyvtár mentése (SAVLIB)
- Könyvtár mentése BRM-mel (SAVLIBBRM)
- Licencprogram mentése (SAVLICPGM)
- Médiainformáció mentése BRM-mel (SAVMEDIBRM)
- Objektum mentése (SAVOBJ)
- Objektum mentése BRM-mel (SAVOBJBRM)
- Objektumlista mentése BRM-mel (SAVOBJLBRM)

- Objektumok mentése/visszaállítása (SAVRST)
- Megváltozott objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG)
- Dokumentumkönyvtár objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTDLO)
- Könyvtár mentése/visszaállítása (SAVRSTLIB)
- Objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTOBJ)

A Rendszerkezelő licencprogram a SAVLICPGM parancs által biztosított kiadásról kiadásra támogatást használja. Lehetővé teszi, hogy ugyanazon a rendszeren több kiadás számára készítsen szoftvercsomagokat.

Az objektum kompatibilitás a legtöbb objektumtípusnál *mindkét* szinten biztosított, mindaddig, amíg az objektum csak a korábbi kiadás funkcióit használja.

Az 59. táblázat: rész mutatja be, hogy milyen objektumtípusokat lehet, és milyeneket nem lehet kifejezetten egy korábbi kiadáshoz létrehozni és menteni. Az IBM nem támogatja az IBM által szállított objektumok (például rendszerparancsok és rendszerprogramok) mentését az aktuális kiadáson, majd visszaállítását egy korábbi kiadású rendszeren. Az 57. táblázat: oldalszám: 323 részben megtalálja a támogatott TGTRLS értékeket.

Az 59. táblázat: az alábbi értékeket használja:

- A **Mind** azt jelenti, hogy az objektum az operációs rendszer aktuális verziója által támogatott minden TGTRLS értékre elmenthető.
- A **VvRrMm** azt a legkorábbi kiadást jelenti, amelyre az objektumot el lehet menteni. Ha szükséges, akkor az 57. táblázat: oldalszám: 323 részben keresse meg azt a legkorábbi TGTRLS értéket, amelyet az operációs rendszer aktuális verziója támogat.
- A **\*CURRENT** azt jelenti, hogy az objektumot csak az aktuális kiadásra - TGTRLS(\*CURRENT) - lehet elmenteni.
- A **Nincs** azt jelenti, hogy az objektumot olyan paranccsal mentették el - például SAVSECDTA vagy SAVCFG -, amely nem támogatja a TGTRLS paramétert.

59. táblázat: Előző kiadás támogatás objektumtípusok szerint

| Objektum típus | Legkorábbi cél kiadás |
|----------------|-----------------------|
| *ALRTBL        | Mind                  |
| *AUTHLR        | Nincs                 |
| *AUTL          | Nincs                 |
| *BLKSF         | Mind                  |
| *BNDDIR        | Mind                  |
| *CFGL          | Nincs                 |
| *CHTFMT        | Mind                  |
| *CHRSF         | V5R1M0                |
| *CLD           | Mind                  |
| *CLS           | Mind                  |
| *CMD           | Mind                  |
| *CNL           | Nincs                 |
| *COSD          | Nincs                 |
| *CRG           | *CURRENT              |
| *CRQD          | Mind                  |

59. táblázat: Előző kiadás támogatás objektumtípusok szerint (Folytatás)

| Objektum típus                    | Legkorábbi cél kiadás |
|-----------------------------------|-----------------------|
| *CSI                              | Mind                  |
| *CTLD                             | Nincs                 |
| *DDIR                             | Mind                  |
| *DEV D                            | Nincs                 |
| *DIR                              | Mind                  |
| *DOC                              | Mind                  |
| *DSTMF                            | Mind                  |
| *DTAARA                           | Mind                  |
| *DTADCT                           | Mind                  |
| *DTAQ                             | Mind <sup>5</sup>     |
| *EDTD                             | Mind                  |
| *EXITRG                           | Mind                  |
| *FCT                              | Mind                  |
| *FIFO                             | V5R1M0                |
| *FILE (adatbázis, eszköz, mentés) | Mind                  |
| *FLR                              | Mind                  |
| *FNTRSC                           | Mind                  |
| *FNTTBL                           | V3R7M0                |
| *FORMDF                           | Mind                  |
| *FTR                              | Mind                  |
| *GSS                              | Mind                  |
| *IGCDCT                           | Mind                  |
| *IGCSRT                           | Mind                  |
| *IGCTBL                           | Mind                  |
| *IMGCLG                           | V5R2M0                |
| *IPXD                             | Nincs                 |
| *JOB D                            | Mind                  |
| *JOBQ                             | Mind                  |
| *JOBSCD                           | Mind                  |
| *JRN                              | Mind                  |
| *JRNRCV <sup>4</sup>              | Mind                  |
| *LIB                              | Mind                  |
| *LIND                             | Nincs                 |
| *LOCALE                           | V3R7M0                |
| *MEDDFN                           | V4R4M0                |
| *MENU                             | Mind                  |
| *MGTCOL                           | V4R4M0                |
| *MODD                             | Nincs                 |
| *MODULE                           |                       |
| • ILE C                           | Mind                  |

59. táblázat: Előző kiadás támogatás objektumtípusok szerint (Folytatás)

| Objektum típus              | Legkorábbi cél kiadás |
|-----------------------------|-----------------------|
| • ILE C++                   | Mind                  |
| • ILE CL                    | Mind                  |
| • ILE COBOL                 | Mind                  |
| • ILE RPG/400               | Mind                  |
| *MSGF                       | Mind <sup>6</sup>     |
| *MSGQ                       | Mind                  |
| *NODGRP                     | V3R2M0                |
| *NODL                       | Mind                  |
| *NTBD                       | Nincs                 |
| *NWID                       | Nincs                 |
| *NWS                        | Nincs                 |
| *OUTQ                       | Mind                  |
| *OVL                        | Mind                  |
| *PAGDFN                     | Mind                  |
| *PAGSEG                     | Mind                  |
| *PDFMAP                     | V5R3M0                |
| *PDG                        | Mind                  |
| *PGM: <sup>1</sup>          |                       |
| • BASIC                     | *CURRENT              |
| • CL (S/38 környezet)       | *CURRENT              |
| • CL (iSeries környezet)    | Mind                  |
| • COBOL (iSeries környezet) | Mind                  |
| • COBOL/74 (S/38 környezet) | *CURRENT              |
| • COBOL/74 (S/36 környezet) | Mind                  |
| • ILE C                     | Mind                  |
| • ILE C++                   | Mind                  |
| • ILE CL                    | Mind                  |
| • ILE COBOL                 | Mind                  |
| • ILE RPG                   | Mind                  |
| • PASCAL                    | *CURRENT              |
| • PL/I                      | *CURRENT              |
| • RPG/II (S/36 környezet)   | Mind                  |
| • RPG/III (S/38 környezet)  | *CURRENT              |
| • RPG (iSeries környezet)   | Mind                  |
| *PNLGRP                     | Mind                  |
| *PRDAVL                     | *CURRENT              |

59. táblázat: Előző kiadás támogatás objektumtípusok szerint (Folytatás)

| Objektum típus       | Legkorábbi cél kiadás |
|----------------------|-----------------------|
| *PRDDFN              | Mind                  |
| *PRDLOD              | Mind                  |
| *PSFCFG              | V3R2M0                |
| *QMFORM              | Mind                  |
| *QMQRV               | Mind                  |
| *QRYDFN              | Mind                  |
| *RCT                 | *CURRENT              |
| *SBSD                | Mind                  |
| *SCHIDX              | Mind                  |
| *SOCKET              | Nincs                 |
| *SPADCT              | Mind                  |
| *SQLPKG              | Mind                  |
| *SQLUDT              | V4R4M0                |
| *SRVPGM <sup>2</sup> |                       |
| • ILE C              | Mind                  |
| • ILE C++            | Mind                  |
| • ILE CL             | Mind                  |
| • ILE COBOL          | Mind                  |
| • ILE RPG/400        | Mind                  |
| *SSND                | Mind                  |
| *STMF <sup>3</sup>   | Mind                  |
| *SVRSTG              | V3R2M0                |
| *SYMLNK              | Mind                  |
| *S36                 | *CURRENT              |
| *TBL                 | Mind                  |
| *TIMZON              | V5R3M0                |
| *USRIDX              | Mind                  |
| *USRPRF              | V5R1M0 <sup>7</sup>   |
| *USRQ                | Mind                  |
| *USRSPC              | Mind                  |
| *VLDL                | V4R1M0                |
| *WSCST               | Mind                  |



59. táblázat: Előző kiadás támogatás objektumtípusok szerint (Folytatás)

| Objektum típus | Legkorábbi cél kiadás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1              | Az ILE programoknál (egy vagy több *MODULE összekapcsolásából származó *PGM objektum) a célkiadás az összes bemeneti *MODULE célkiadás értékének vizsgálatával határozható meg. Ha a célkiadás értékek különbözőek, akkor a legújabb célkiadás értéket kell használni. Az ILE programokat a különböző ILE fordítók által létrehozott *MODULE objektumokból lehet létrehozni. Az ILE nyelveknél a táblázatban lévő bejegyzések a *PGM objektumtípus alatt megadják, hogy az ILE fordító a *MODULE objektum létrehozásakor mely célkiadás értékeket támogatja. A *MODULE objektumot ILE program létrehozására lehet használni a CRTPGM paranccsal.                                                                                                                                                    |
| 2              | Az ILE szolgáltatásprogramoknál (egy vagy több *MODULE összekapcsolásából származó *SRVPGM objektum) a célkiadás az összes bemeneti *MODULE célkiadás értékének vizsgálatával határozható meg. Ha a célkiadás értékek különbözőek, akkor a legújabb célkiadás értéket kell használni. Az ILE szolgáltatásprogramokat a különböző ILE fordítók által létrehozott *MODULE objektumokból lehet létrehozni. Az ILE nyelveknél a táblázatban lévő bejegyzések a *SRVPGM objektumtípus alatt megadják, hogy az ILE fordító a *MODULE objektum létrehozásakor mely célkiadás értékeket támogatja. A *MODULE objektumot ILE szolgáltatásprogram létrehozására lehet használni a CRTSRVPGM paranccsal.                                                                                                       |
| 3              | A V4R3 kiadástól a legfeljebb 4GB - 1byte *STMF méretek támogatottak. A 2GB - 1byte méretnél nagyobb *STMF-ek nem menthetők V4R3 előtti kiadásra. A V4R4 kiadásban a 4GB - 1byte méretnél nagyobb *STMF méretek is támogatottak. A 4GB - 1byte méretnél nagyobb *STMF-ek azonban nem menthetők V4R4 előtti kiadásokra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4              | Ha naplófogadó volt csatlakoztatva a naplóhoz miközben az RCVSIZOPT(*MAXOPT1) aktív volt, akkor a visszaállítást nem lehet elvégezni V4R5M0 előtti kiadásra. Többszörözést sem lehet végezni V4R5M0 kiadásnál régebbi kiadást futtató rendszerek távoli naplóiba. Ha naplófogadó volt csatlakoztatva a naplóhoz miközben az RCVSIZOPT(*MAXOPT2) aktív volt, akkor a visszaállítást nem lehet elvégezni V5R1M0 előtti kiadásra. Többszörözést sem lehet végezni V5R1M0 kiadásnál régebbi kiadást futtató rendszerek távoli naplóiba. Ha naplófogadó volt csatlakoztatva a naplóhoz miközben valamelyik MINENTDTA aktív volt, akkor a visszaállítást nem lehet elvégezni V5R1M0 előtti kiadásra. Többszörözést sem lehet végezni V5R1M0 kiadásnál régebbi kiadást futtató rendszerek távoli naplóiba. |
| 5              | Ha naplófogadó volt csatlakoztatva a naplóhoz miközben az RCVSIZOPT(*MAXOPT3) aktív volt, akkor a visszaállítást nem lehet elvégezni V5R3M0 előtti kiadásra. Többszörözést sem lehet végezni V5R3M0 kiadásnál régebbi kiadást futtató rendszerek távoli naplóiba.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6              | A V4R5M0 a *DTAQ legkorábbi kiadása, ha a CRTDTAQ parancs SIZE és AUTORCL paraméterei nem az alapértelmezett értékeket tartalmazták az adatsor létrehozásakor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7              | A V4R5M0 a legkorábbi kiadás, ha *UBIN vagy *BIN 8 van megadva üzenetleírás formátumnak az üzenetfájlban.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                | Az *USRPRF korábbi kiadásra csak az Objektumlista mentése (QSRSAVO) API segítségével menthető. A QSRSAVO API-ról további információkat az iSeries Információs központban ( <a href="http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter">http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter</a> ) talál.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Objektum tesztelése az aktuális kiadáson

Ha a TGTRLS paraméterrel hozta létre vagy mentette el az objektumot, akkor lehetőség van a tesztelésre az aktuális kiadású rendszeren. Így már nincs szükség két fejlesztői rendszer támogatására és karbantartására (az egyik az aktuális kiadás, a másik a korábbi kiadás fut). Ezen objektum tesztelésének ugyanúgy kell történnie, mint más objektumok tesztelésének. Győződjön meg róla, hogy a korábbi kiadású rendszeren használni kívánt objektumokat a TGTRLS paraméterrel mentette, az aktuális kiadású rendszerre állította vissza, és az aktuális kiadású rendszeren csoportként tesztelte.

## Objektum visszaállítása és használata korábbi kiadáson

Ha az objektum tesztelése az aktuális kiadású rendszeren véget ért, akkor az objektumot célszerű korlátozott számú korábbi kiadású vagy módosítási szintű rendszerre szétosztani. Így ha problémák merülnek fel, ezek gyorsan megoldhatók, és a felhasználókra is csak minimálisan hatnak ki.

## Az aktuális kiadásról előző kiadásra támogatás korlátozásai

A következő korlátozások az objektumok aktuális kiadásra való létrehozására és elmentésére, valamint a korábbi kiadásra való visszaállítására és használatára vonatkoznak.

- A V4R5M0 értéknél korábbi TGTRLS értéket nem lehet megadni, ha Univerzális Lemezformátummal (UDF) inicializált optikai adathordozóra menti az adatokat.
- A System/38 környezet fordítói (CL, COBOL/74 és RPG/III) nem támogatják a TGTRLS paramétert. Az ezen fordítókkal létrehozott programokat nem lehet elmenteni korábbi kiadású rendszerhez, nem lehet visszaállítani korábbi kiadású rendszerre és nem lehet futtatni a korábbi kiadású rendszeren.
- Az objektumok korábbi kiadáshoz való elmentése csak a TGTRLS paraméterrel történhet. Ha TGTRLS paramétert nem adja meg a mentési parancshoz, és az objektumot egy előző kiadású rendszeren próbálja meg visszaállítani, az objektum visszaállítása sikertelen lesz.
- Az IBM nem támogatja az IBM által szállított objektumok (például rendszerparancsok, rendszerprogramok, IBM helyesírási szótárak, stb.) mentését az aktuális kiadású rendszeren, majd a visszaállításukat és használatukat egy korábbi kiadású vagy módosítási szintű rendszeren. Ezért a TGTRLS paraméter nem támogatott az olyan SAVLIB parancsnál, amely \*ALLUSR, \*IBM vagy \*NONSYS értéket ad meg a LIB paraméternél.
- Az IBM nem támogatja az aktuális kiadás új funkcióinak korábbi kiadású vagy módosítási szintű rendszeren való használatát.
- Dokumentumkönyvtár objektumok korábbi kiadásra mentésekor csak a mappák és a rendezett dokumentumok kerülnek mentésre. Más objektumok, például levelek vagy rendezetlen dokumentumok nem menthetők el a \*CURRENT-től különböző TGTRLS értékkel.
- Ha egy aktuális kiadású ideiglenes programjavítás (PTF) mentési fájl érkezik az aktuális kiadású rendszerről egy korábbi kiadású rendszerre, és az elosztást egy másik aktuális kiadású rendszerre szeretné elvégezni, akkor objektumdisztribúciót kell használni. Sem a PTF másolása (CPYPTF) parancs, sem a fájlmentési parancsok, például a DSPSAVF nem tudják feldolgozni a mentési fájlt.
- Optikai kötetképek mentésekor a SAV parancs TGTRLS paraméterének nem adható meg V5R2M0-nál korábbi kiadás.

---

## Korábbi kiadásról aktuális kiadásra támogatás

### Minden adatot átvisz az aktuális kiadásra?

Ez a témakör a bizonyos típusú információk korábbi kiadásról jelenlegi kiadásra való áthelyezésének szempontjait írja le. Az adatok átvételének megkezdése előtt nézze át az **Áttérés** —> **Adatok átvétele** témakört az iSeries Információs központban a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> címen.

Általában a rendszernek, amelyre az objektumokat visszaállítja, ugyanolyan vagy magasabb kiadási szinttel kell rendelkeznie, mint annak a rendszernek, amelyről az objektumokat mentették, kivéve, ha mentéskor megadta a célkiadást. Ha az adatokat magasabb szintű kiadásra helyezi át, akkor csak a felhasználói adatok áthelyezésére van szükség. Ilyenek a felhasználói könyvtárak, a felhasználói profilok, az IBM által szállított könyvtárakban lévő felhasználói objektumok, a DLO-k és a levelezés. Az IBM által szállított könyvtárakat és katalógusokat nem szabad magasabb kiadásra visszaállítani, mivel ezek kezelése a licencprogram telepítési folyamat közben történik meg. A célrendszeren telepíteni kell az aktuális szintű kiadást. A kiadással telepíteni kell a Licensed Internal Code-ot, az OS/400 operációs rendszert, a QGPL és QUSRSYS IBM által szállított könyvtárakat, az OS/400 választható könyvtárakat és a megvásárolt licencprogramokat. Az aktuális kiadás telepítéséhez olvassa el a *OS/400 és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése* kiadványt.

A megelőző szerviz tervezési (PSP) információk a következő címen érhetők el: <http://www.ibm.com/eserver/series/support/>. A PSP információk beszerezhetők egy szoftver szerviz szolgáltatótól is. A szerver frissítésének vagy az adatok átvételének megkezdése előtt ellenőrizze a PSP információkat. A szerver frissítésére és adatok átvételére vonatkozó PSP azonosítója SF98167. Ezen PSP információi írják le a frissítésekkel és áttérésekkel kapcsolatos jelentős vagy állandó problémákat. Ha a PSP információkat ECS segítségével kívánja megszerezni, akkor írja be az iSeries parancssorba az SNDPTFORD SF98167 parancsot.

## Szemponatok a rendszer testreszabási információinak áthelyezéséhez

A QSYS könyvtár bizonyos rendszer testreszabási információit nem lehet elmenteni. Ezek közé tartoznak a hálózati attribútumok, a rendszerváltozók, a rendszer válaszlista és a konfigurációs információk. Az új, frissített rendszeren manuálisan újra létre kell hoznia. Nem tudja helyreállítani a problémaplót és a kérdés és válasz adatbázist sem. Az aktuális értékek kinyomtatásához használja a "Rendszerinformációk kinyomtatása" oldalszám: 15 részben leírt eljárást.

## Előző kiadás felhasználói adatainak helyreállítása egy új rendszerre

Az előző kiadás felhasználói adatainak visszaállításához az új rendszeren a legjobb módszer az áttérési módszer használata. Az áttérési módszer megkérdezi, hogy először telepítse-e az új kiadást a régi forrásrendszerre. A telepítés után el kell menteni a régi rendszert, majd egy teljes visszaállítást kell végrehajtani az új célrendszerre. Csak akkor kövesse ezeket az utasításokat, ha az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) **Áttérés** —> **Adatok átvétele** témakörében leírt előnyösebb áttérési folyamatot nem lehet végrehajtani.

Ez a rész utasításokat tartalmaz a felhasználói adatok visszaállításához egy korábbi kiadású rendszerről egy újabb kiadású rendszerre. Keresse a támogatott kiadások szoftver frissítéseit az új célkiadás *OS/400 és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése* dokumentumában. Ezek az információk leírják, hogy mely kiadásoknál lehet ezeket az utasításokat használni az előző kiadás felhasználói adatainak visszaállításához az új rendszerre.

A visszaállítási eljárás két mentési és négy visszaállítási lépést tartalmaz. A mentési lépések tartalmazzák a rendszerinformációk kinyomtatását és a régi forrásrendszer teljes biztonsági mentését.

A visszaállítás az új rendszeren az alábbi négy lépést tartalmazza:

1. Licensed Internal Code és OS/400 telepítése a célrendszeren az új kiadás terjesztési adathordozójáról.

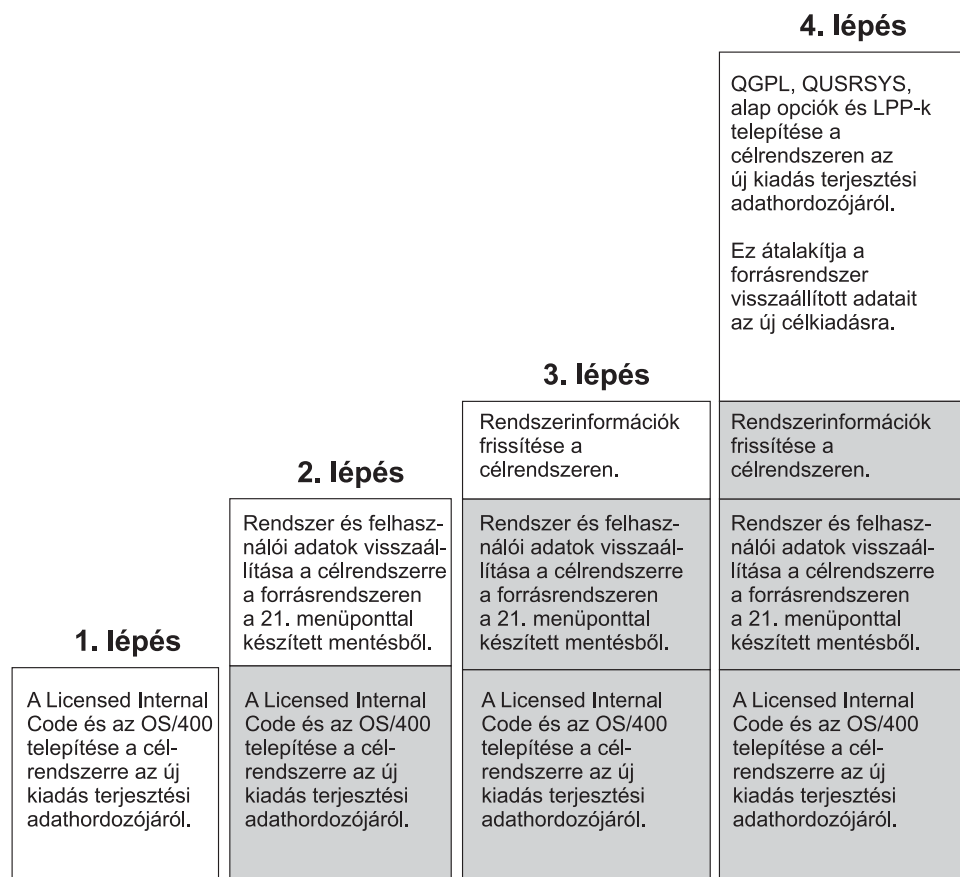
**Megjegyzés:** If you order a new system (feature code 0205), the system arrives with the Licensed Internal Code and the base operating system (OS/400) preloaded on its disk units. Ennek megfelelően ezt a lépést kihagyhatja, feltéve, hogy nem logikai partíciókkal rendelkező rendszert állít be. Ezután telepíteni kell a Licensed Internal Code-ot és az OS/400 operációs rendszert minden egyes logikai partícióra. A Licensed Internal Code és az OS/400 betöltésére számoljon további 2 órát.

2. A rendszer- és a felhasználói adatok visszaállítása a célrendszeren a 21-es opcióval, a forrásrendszer mentésével.
3. A rendszerinformációk frissítése a célrendszeren.

4. A QGPL, QUSRSYS, Alap opciók és LPP-k telepítése a célrendszerre az új terjesztési adathordozóról.

Ez átalakítja a visszaállított forrás adatokat az új célkiadású rendszeren.

Az előző kiadás felhasználói adatainak visszaállításához az új rendszeren vizsgálja meg az alábbi előfeltételeket és kövesse az utasításokat lépésről-lépésre.



RBANS502-0

29. ábra: Visszaállítási lépések az előző kiadás felhasználói adatainak visszaállításához egy új rendszerre

### Visszaállítás előfeltételei...

Ezeket az utasításokat néha olyan rendszerfrissítésekhez is használhatja, amikor új helyettesítő processzort szerel be.

Az utasítások visszaállítási részének végrehajtása előtt az alábbi előfeltétel lépéseket kell végrehajtani:

- Ha rendelkezésre áll a rendszeren, akkor futtassa az RTVSYINF parancsot a forrásrendszeren. Az OS/400 egyes kiadásai nem támogatják az RTVSYINF parancsot. Az RTVSYINF parancs futtatásakor a rendszer megkérdezi, hogy melyik könyvtár használja. Általában a QUPGRADE könyvtár kell megadni. Ha a QUPGRADE könyvtár nem létezik, akkor létre kell hoznia a Könyvtár létrehozása (CRTLIB) paranccsal.
- Ha rendelkezésre áll a rendszeren, akkor a rendszerinformációkat a PRSYSINF paranccsal nyomtathatja ki a forrásrendszeren. Az OS/400 egyes kiadásai nem támogatják az PRSYSINF parancsot. Ha a kiadás nem támogatja a parancsot, akkor a Rendszermentés és visszaállítás könyvből megtudhatja, hogy az adott OS/400 kiadás rendszerinformációit hogyan nyomtathatja ki.

- Ha szükséges, akkor mentse el a spoolfájlokat. A spoolfájl mentéséről a “Spoolfájlok mentése” oldalszám: 348 részben talál lépésről-lépésre utasításokat.

**Megjegyzés:** A jobütemező bejegyzéseket a rendszer nem állítja vissza. Ha szükséges, akkor jegyezze fel az aktuális jobütemező bejegyzéseket a Jobütemező bejegyzések kezelése (WRKJOBSCDE) parancs nyomtatási lehetőségével. Ezzel lehetősége lesz a jobütemező bejegyzések későbbi kézi visszaállítására a rendszeren.

- Ha rendelkezik távoli nyomtatókhoz társított távoli kimeneti sorokkal, akkor győződjön meg róla, hogy elmenti ezeket az információkat:  
SAV0BJ OBJ(\*ALL) OBJTYPE(\*OUTQ)
- Futtassa a forrásrendszeren a GO SAVE parancs Mentés menü 21. menüpontját. Győződjön meg róla, hogy az alábbi opciókat adta meg:
  1. Vary off the network servers...\*ALL
  2. Unmount file systems.....Y
- Rendelkezik a terjesztési adathordozó egy másolatával a célrendszerhez.
- Ha az adatokat a célrendszer logikai partícióira kívánja visszaállítani, akkor a logikai partícióknak már konfigurálnak kell lenniük. A logikai partíciók létrehozásával kapcsolatban további információkat az iSeries Információs központban (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) talál.
- Ha szükséges, akkor beállította az eszköz paritásvédelmet és betöltötte a forrás tükrözést a célrendszerre. Ha ezt nem végezte el az új rendszeren, akkor lépjen kapcsolatba egy iSeries és AS/400 szakértővel. A szakértő részletes információkkal fog szolgálni arról, hogyan lehet a DASD-t az adott szintű tükrözéshez és paritásvédelemhez beállítani. Csak ezután folytassa az alábbi lépésekkel.

## Előző kiadás felhasználói adatainak visszaállítása az új rendszerre - Lépésről-lépésre utasítások

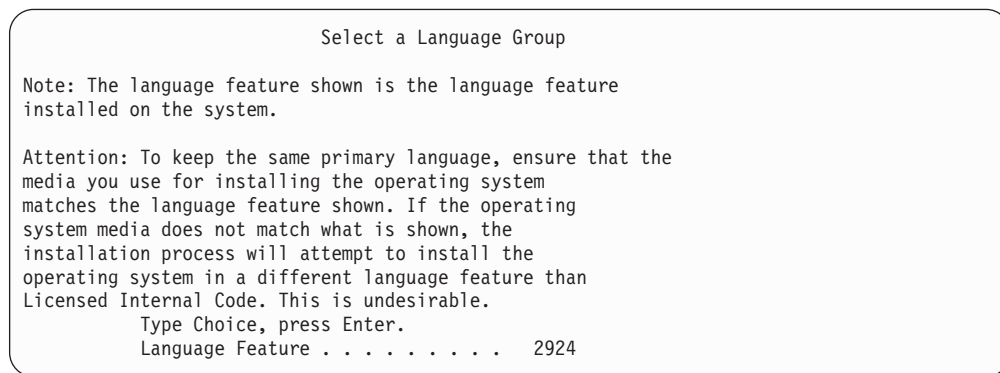
Hajtsa végre az alábbi lépéseket az új célrendszeren. Először a Licensed Internal Code-ot és az OS/400 operációs rendszert kell telepíteni a célkiadás I\_Base terjesztési adathordozójáról. Még ne telepítse az alap opciókat és az LPP-eket.

**Megjegyzés:** Ha új rendszert rendelt a 0205 jellemzőkóddal, akkor nézze meg az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) **OS/400 és kapcsolódó szoftver** —> **Telepítés, frissítés és törlés** témakörét, majd folytassa a lépés: 26 oldalszám: 344 helyen.

Vizsgálja meg az összes elemet, miközben a feladatot végrehajtja a célrendszeren.

1. LAN csatlakozással rendelkező Műveleti konzol használata esetén kapcsolja le a Műveleti konzolt a szerverről, szinkronizálja újra a PC eszközazonosítóját, majd csatlakozzon a Műveleti konzolhoz. Ez biztosítja, hogy az eszközazonosító megegyezzen az iSeries eszközazonosítóval. Ennek a lépésnek az elkezdése után addig kell folytatnia a műveleteket, amíg IPL-t nem hajt végre a SAVSYS adathordozóról. Ne hajtsa végre ezt a lépést előzetes lépésként. A V5R3 Műveleti konzol újraszinkronizálásához tegye a következőket. A Műveleti konzol korábbi kiadásainak újraszinkronizálásához nézze meg az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Műveleti konzol témakörét.
  - a. Ha a Műveleti konzol csatlakozik a szerverhez, akkor válassza ki a módosítandó kapcsolat nevét a Műveleti konzol ablakban, majd válassza a **Kapcsolat --> Kapcsolatbontás** menüpontot.
  - b. Válassza ki a módosításra kerülő kapcsolat nevét, majd válassza a **Kapcsolat --> Tulajdonságok** menüpontot.
  - c. Kattintson az **Eszközazonosító** lapra.

- d. Kattintson az **Alaphelyzet** gombra.
  - e. Adja meg a helyes **Hozzáférési jelszót**, majd kattintson az **OK** gombra.
  - f. Kattintson az **OK** gombra.
  - g. Válassza ki a módosított kapcsolat nevét, majd a **Kapcsolat --> Csatlakozás** menüpontot.
- \_\_\_ 2. LAN vagy közvetlen csatlakozású Műveleti konzol használatkor szüntesse meg a szerver kapcsolatát, majd zárja be a Műveleti konzolt. Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra a szerverhez az 11111111 felhasználói azonosítóval és 11111111 jelszóval.
- \_\_\_ 3. Végezzen el egy IPL-t a rendszer első terjesztési adathordozójáról.
- \_\_\_ a. Helyezze be az első terjesztési adathordozót az alternatív IPL eszközbe. Várja meg a **READY** állapotot.
  - \_\_\_ b. A CPU vezérlőpanelen állítsa a rendszert **MANUAL** módba.
  - \_\_\_ c. A Funkcióválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítse meg 02 értéket (IPL) a funkciókijelzőn.
  - \_\_\_ d. Nyomja meg az **Entert**.
  - \_\_\_ e. A Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítse meg D értéket (IPL szalagról vagy CD-ről) az adatkijelzőn.
  - \_\_\_ f. Nyomja meg az **Entert**.
  - \_\_\_ g. Ha a rendszer ki van kapcsolva, akkor kapcsolja be a főkapcsolóval. Ugorjon a következő lépésre: 6. Egyébként folytassa az 3h. lépéssel.
  - \_\_\_ h. Ha a rendszer be van kapcsolva, akkor a Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítsen meg 03-at (IPL folytatása) a funkció kijelzőn.
  - \_\_\_ i. Nyomja meg az **Entert**.
- \_\_\_ 4. A *Nyelvcsoport kiválasztása* képernyő megjeleníti a terjesztési adathordozó aktuális elsődleges nyelv szolgáltatását. Az érték elfogadásához nyomja meg az **Entert**.



- \_\_\_ 5. Megjelenik a *Nyelv szolgáltatás kiválasztásának megerősítése* képernyő. A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- \_\_\_ 6. A *Licensed Internal Code (LIC) telepítése* képernyőn válassza az 1. menüpontot a **Licensed Internal Code telepítéséhez**. Ezután válassza a 2. menüpontot (**Licensed Internal Code telepítése és a rendszer inicializálása**) a Licensed Internal Code telepítésének megkezdéséhez.



```

Install Licensed Internal Code (LIC)

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:

Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device
xx-xxxxxxx xxxx xxx x x x

Select one of the following:

1. Restore Licensed Internal Code
=>2. Install Licensed Internal Code and Initialize System
3. Install Licensed Internal Code and Recover Configuration
4. Install Licensed Internal Code and Restore Disk Unit Data
5. Install Licensed Internal Code and Upgrade Load Source

Selection
2

```

\_\_\_ 7. Az inicializálás megerősítéséhez és a telepítés folytatásához az *LIC telepítése és a rendszer inicializálása - Megerősítés* képernyőn nyomja meg az **F10** billentyűt.

```

Install LIC and Initialize System - Configuration

Warning:

All data on this system will be destroyed and the Licensed
Internal Code will be written to the selected disk if you
choose to continue the initialize and install.

Return to the install selection screen and choose one of the
other options if you want to perform some type of recovery
after the install of the Licensed Internal Code is complete.

Press F10 to continue the install.
Press F12 (Cancel) to return to the previous screen.
Press F3 (Exit) to return to the install selection screen.

```

\_\_\_ a. Megjelenik az *Lemez inicializálása - Állapot* képernyő.

```

Initialize the Disk - Status

The load source disk is being initialized.

Estimated time to initialize in minutes: xx
Elapsed time in minutes : 0.0

```

\_\_\_ b. Megjelenik az *Install Licensed Internal Code - Status* képernyő.

```

Licensed Internal Code telepítése - Állapot

Install the Licensed Internal Code in progress

Percent Complete 0% 8.5 minutes

```

- \_\_\_ 8. Lehetséges hogy megjelenik a *Konzol elfogadása* képernyő. Ebben az esetben az aktuális konzol elfogadásához nyomja le az F10 billentyűt. Az *Elfogadás és új konzol típus beállítása ezen az IPL-en* ablakban nyomjon Entert a folytatáshoz.
- \_\_\_ 9. A problémák elfogadásához és a folytatáshoz a *Lemezkonfigurációs figyelmeztető jelentés* képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

```

Disk Configuration Attention Report

Type option, press Enter
5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the following problems and continue.
The system will attempt to correct them.

OPT Problem
_ New disk configuration

F3=Exit F10=Accept the problems and continue

```

- \_\_\_ 10. Az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőn válassza a 3. opciót (**Kijelölt szervizeszközök (DST) használata**).

```

IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code

Selection
3

```

- \_\_\_ 11. Jelentkezzen be a DST-be QSECOFR szervizeszközök felhasználóként a QSECOFR szervizeszközök felhasználói azonosító jelszavával. A jelszó megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. Használjon csupa nagybetűt. A szervizeszközök felhasználói azonosítóról és jelszóról az iSeries Információs központban talál további információkat, a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> Internet címen. Nézze meg a **Biztonság** → **Szervizeszközök felhasználói azonosítók és jelszavak** témakört.

```

Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choices, press Enter.

Service tools user QSECOFR
Service tools password QSECOFR

```

- \_\_\_ a. Válassza a 4. opciót (**Lemezegységek kezelése**).
- \_\_\_ b. Válassza az 1. opciót (**Lemezkonfiguráció kezelése**).
- \_\_\_ c. Válassza a 3. opciót (**ASP konfiguráció kezelése**).



- I
- \_\_\_ d. Válassza a 3. opciót (**Egységek hozzáadása az ASP-khez**).
  - \_\_\_ 12. Az ASP-k meghatározása a hozzáadáshoz képernyőn írjon "1"-et minden olyan egységhez, amelynek benne kell lenni a rendszer ASP-ben (1. ASP).
    - \_\_\_ a. Ha több ASP-re van szüksége, akkor írja be az egyes kiválasztott eszközökhöz a megfelelő ASP számokat.

| Specify ASPs to Add Units to         |               |      |       |          |               |
|--------------------------------------|---------------|------|-------|----------|---------------|
| Specify the ASP to add each unit to. |               |      |       |          |               |
| Specify ASP                          | Serial Number | Type | Model | Capacity | Resource Name |
| 1                                    | 00-0103706    | 6602 | 030   | 1031     | DD031         |
| 1                                    | 00-1000341    | 9337 | 211   | 542      | DD012         |
| 1                                    | 00-5000341    | 9337 | 211   | 542      | DD015         |
| 1                                    | 00-7000341    | 9337 | 211   | 542      | DD011         |
| 1                                    | 00-3000341    | 9337 | 211   | 542      | DD014         |
| 1                                    | 00-2000341    | 9337 | 211   | 542      | DD013         |
| 1                                    | 00-61300      | 6603 | 074   | 1475     | DD006         |
| 1                                    | 00-52262      | 6606 | 074   | 1475     | DD008         |
| 1                                    | 00-86978      | 6606 | 050   | 1967     | DD009         |
| 2                                    | 00-95744      | 6603 | 074   | 1475     | DD005         |
| 2                                    | 00-47657      | 6606 | 074   | 1475     | DD007         |
| -                                    | 00-0238703    | 6602 | 074   | 773      | DD051         |
| -                                    | 00-0128350    | 6602 | 074   | 773      | DD051         |

- \_\_\_ b. Ha befejezte a munkát az egységekkel, akkor nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- \_\_\_ c. Ha az egységek listája hibátlan, akkor az egységek inicializálásának megkezdéséhez nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- \_\_\_ 13. A **problémák figyelmen kívül hagyásához és a folytatáshoz** a *Hibajelentés* képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

| Problem Report                                                                                                                                                                                                                   |                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|
| <p>Note: Some action for the problems listed below may need to be taken. Please select a problem to display more detailed information about the problem and to see what possible action may be taken to correct the problem.</p> |                                  |            |
| <p>Type option, press Enter.<br/>5=Display Detailed Report</p>                                                                                                                                                                   |                                  |            |
| <p>OPT Problem<br/>_ Unit possibly configured for Power PC AS</p>                                                                                                                                                                |                                  |            |
| F3=Exit                                                                                                                                                                                                                          | F10=Ignore problems and continue | F12=Cancel |

- \_\_\_ 14. Az egységek kiválasztásának megerősítéséhez az *Egységek hozzáadásának megerősítése* képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.

Confirm Add Units

Add will take several minutes for each unit. The system will have the displayed protection after the unit(s) are added.

Press Enter to confirm your choice for 1=Add units.  
Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.  
Press F12=Cancel to return and change your choice.

| ASP | Unit | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Protection    |
|-----|------|---------------|------|-------|---------------|---------------|
| 1   |      |               |      |       |               | Unprotected   |
|     | 1    | 00-0103706    | 6602 | 030   | DD031         | Unprotected   |
|     | 2    | 00-1000341    | 9337 | 211   | DD012         | Unprotected   |
|     | 3    | 00-5000341    | 9337 | 211   | DD015         | Unprotected   |
|     | 4    | 00-7000341    | 9337 | 211   | DD011         | Unprotected   |
|     | 5    | 00-3000341    | 9337 | 211   | DD014         | Device Parity |
|     | 6    | 00-2000341    | 9337 | 211   | DD013         | Device Parity |
|     | 7    | 00-61300      | 6603 | 074   | DD006         | Device Parity |
|     | 8    | 00-52262      | 6606 | 074   | DD008         | Device Parity |
|     | 9    | 00-86978      | 6606 | 050   | DD009         | Device Parity |
| 2   |      |               |      |       |               | Unprotected   |
|     | 10   | 00-95744      | 6603 | 074   | DD005         | Device Parity |
|     | 11   | 00-47657      | 6606 | 074   | DD007         | Device Parity |

- \_\_\_ a. A *Funkció állapota* képernyő megjeleníti a teljesítés százalékos értékét.
- \_\_\_ b. Ha a rendszer befejezte az **Egységek hozzáadása** folyamatot, akkor megjelenik "A kiválasztott egységek sikeresen hozzáadásra kerültek" üzenet.
- \_\_\_ c. Az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza a *Lemezkonfiguráció kezelése* képernyőhöz.
- \_\_\_ d. Ha a rendszerben tükrözéses védelemre van szükség, akkor ugorjon a 14e. lépésre. Ha nincs szükség tükrözéses védelemre, akkor nyomogassa az **F3** billentyűt, amíg ki nem lép a *Kijelölt szervizeszközök (DST)* képernyőből.
- \_\_\_ e. A rendszer tükrözéses védelmének elindításához kövesse az alábbi lépéseket:
  - \_\_\_ 1) A *Lemezkonfiguráció kezelése* képernyőn válassza a 4. opciót (**Tükrözéses védelem kezelése**).
  - \_\_\_ 2) A *Tükrözéses védelem kezelése* képernyőn válassza a 2. opciót (**Tükrözéses védelem indítása**).
  - \_\_\_ 3) Válasszon ki egy ASP-t úgy, hogy "1-et" ír az ASP mellé. A tükrözéses védelem elindításához nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 4) A *Folytatás megerősítése* képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 5) A *Tükrözéses védelem indításának megerősítése* képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 6) A *Funkció állapota* képernyő megjeleníti a tükrözéses védelem indítási kérésének teljesítési állapotát.
  - \_\_\_ 7) A *Lemezkonfigurációs információs jelentés* képernyőn megjelenik a *Tükrözés sikeresen elindítva* üzenet.
  - \_\_\_ 8) A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- \_\_\_ f. Ha a Műveleti konzolt használja, akkor az alábbi lépésekkel kapcsoljon át 'helyi konzolról' 'műveleti konzolra':
  - \_\_\_ 1) Az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőn válassza a 3. opciót (**Kijelölt szervizeszközök használata**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.

- \_\_\_ 2) Jelentkezzen be a DST-be egy olyan szervizeszközök felhasználói profillal, amelynek van adatvédelmi megbízott jogosultsága és jelszava.
  - \_\_\_ 3) A *Kijelölt szervizeszközök (DST) használata* képernyőn válassza az 5. opciót (**DST környezet kezelése**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 4) A *DST környezet kezelése* képernyőn válassza a 2. opciót (**Rendszerezsközök**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 5) A *Rendszerezsközök kezelése* képernyőn válassza a 6. opciót (**Konzol mód**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 6) A *Konzoltípus kiválasztása* képernyőn válassza a 2. - **Műveleti konzol** - vagy a 3. - **Műveleti konzol (LAN)** - opciót. A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 7) A 3. menüpont (**Műveleti konzol (LAN)**) kiválasztásakor nyomja meg az F11 billentyűt LAN konzol beállításához.
  - \_\_\_ 8) Az **F3** vagy az **F12** billentyű lenyomásával térjen vissza az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőhöz.
- \_\_\_ 15. Töltse be az OS/400-at tartalmazó telepítő adathordozó első kötetét. (A kötet címkéje B29xx\_01, ahol 29xx az elsődleges nyelv azonosítója.)  
Ha optikai adathordozóról végzi a telepítést, akkor a folytatás előtt várja meg, amíg a Használatban jelzőfény ki nem alszik.
- \_\_\_ 16. Az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőn válassza a 2. opciót (**Operációs rendszer telepítése**).

IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the Operating System
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the Operating System
5. Save Licensed Internal Code

Selection  
2

- \_\_\_ a. Válassza ki a megfelelő értéket a *Telepítési eszköz típusának kiválasztása* képernyőn, majd nyomja meg az **Entert**.

Install Device Type Selection

System: XXXX

Select the installation device type:

1. Tape
2. Optical
3. Virtual optical - preselected image catalog

- \_\_\_ b. A *OS/400 telepítésének megerősítése* képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.

- \_\_\_ 17. Válasszon ki egy értéket a *Minden lemezegység hozzáadása a rendszerhez* képernyőn. Ha vannak olyan nem konfigurált lemezegységek, amelyek védhetők eszközparitás védelemmel, de jelenleg nem állnak ilyen védelem alatt, akkor a következő Minden lemezegység hozzáadása a rendszerhez képernyő jelenik meg.

```

Add All Disk Units to the System

Non-configured device parity capable disk units are attached
to the system. Disk units can not be added automatically.
It is more efficient to device parity protect these
units before adding them to the sytem.
These disk units may be parity enabled and added at SST (XPF).
Configured disk units must have parity enabled at DST.

Select one of the following:

1. Perform any disk configuration at SST (XPF)
2. Perform disk configuration using DST

Selection

```

|  
|  
|  
|  
|

**Megjegyzés:** Ez a képernyő nem jelenik meg, ha az összes olyan lemezegységet kiválasztja, amely a lépés: 12 oldalszám: 338 helyen a rendszer felismert.

The *Add All Disk Units to the System* screen could also look like this:

```

Add All Disk Units to the System

Select one of the following:

1. Keep the current disk configuration
2. Perform disk configuration using DST
3. Add all units to the system auxiliary storage pool (ASP)
4. Add all units to the system ASP and balance data

Selection
1

```

|  
|  
|

\_\_\_ 18. Az IPL előrehaladását a *Licensed Internal Code IPL folyamatban* képernyő jeleníti meg.

```

Licensed Internal Code IPL in Progress

IPL:
Type Attended
Start date and time . xx/xx/xx xx:xx:xx
Previous system end . Normal

IPL Step : Storage Management Recovery

```

|  
|  
|  
|

\_\_\_ 19. Az *Operációs rendszer telepítése* képernyőn válassza az 1. opciót (**Alapértelmezések használata**). Ellenőrizze, hogy a dátum és az idő beállítások megfelelőek-e. A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.

```

 Install the Operating System

Type options, press Enter.

Install
 option 1 1=Take defaults (No other
 options are displayed)
 2=Change install options

Date
 Year 03 00-03
 Month. 08 01-12
 Day. 22 01-31

Time
 Hour 16 00-23
 Minute 45 00-59
 Second 00 00-59

```

\_\_\_ 20. Az OS/400 telepítés állapota képernyő megjeleníti a kért OS/400 telepítési profilok és könyvtárak telepítési állapotát.

```

Message ID . . . : CPI2070 OS/400 Installation Status
+-----+
Stage 1 |xx |
+-----+
 0 20 40 60 80 100

Installation Objects
Stage Completed Restored

1 Creating needed profiles and libraries . . . :
2 Restoring programs to library QSYS :
3 Restoring language objects to library QSYS . :
4 Updating program table :
5 Installing database files :
6 Completing OS/400 installation :

```

\_\_\_ 21. A rendszer telepíti a maradék OS/400 objektumokat.

```

Message ID . . . : CPI2070 OS/400 Installation Status
+-----+
Stage 1 |xx |
+-----+
 0 20 40 60 80 100

Installation Objects
Stage Completed Restored

1 Creating needed profiles and libraries . . . : x
2 Restoring programs to library QSYS : x 09
3 Restoring language objects to library QSYS . : x 03
4 Updating program table : x
5 Installing database files : x
6 Completing OS/400 installation :

```

\_\_\_ 22. A Bejelentkezés képernyőn jelentkezzen be QSECOFR felhasználóként. Ebben az esetben nem kell jelszót megadni.

\_\_\_ 23. Az IPL beállítások képernyőn adja meg a megfelelő dátum, idő és időzóna beállításokat. Csak az alábbi opcióknak kell Y beállítást megadni:

- Rendszer indítása csökkentett módban
- Főbb rendszeropciók beállítása
- Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor

```

 IPL Options

Type choices, press Enter.

System date 08/01/04 MM/DD/Y
System time 16:58:00 HH:MM:S
System time zone Q0000UTC F4 for list
Clear job queues N Y=Yes, N=No
Clear output queues N Y=Yes, N=No
Clear incomplete job logs N Y=Yes, N=No
Start print writers N Y=Yes, N=No
Start system to restricted state Y Y=Yes, N=No

Set major system options Y Y=Yes, N=No
Define or change system at IPL Y Y=Yes, N=No

```

- \_\_\_ a. Az automatikus konfigurálás letiltásához a *Fő rendszerbeállítók megadása* képernyőn adja meg az N beállítást.

```

 Set Major System Options

Type choices, press Enter.

Enable automatic configuration N Y=Yes, N=No
Device configuration naming *NORMAL *NORMAL, *S36,
 *DEVADR
Default special environment. *NONE *NONE, *S36

```

- \_\_\_ 24. Megjelenik a *Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor* képernyő.
- \_\_\_ a. Válassza a 3. opciót (**Rendszerváltó parancsok**).
  - \_\_\_ b. A *Rendszerváltó parancsok* képernyőn válassza a 3. opciót (**Rendszerváltók kezelése**).
  - \_\_\_ c. A *Rendszerváltók kezelése* képernyőn válassza ki a módosítandó rendszerváltókat. Írjon "2-t" az értékek mellé. CSAK akkor nyomja meg az **Enter** billentyűt, ha már az összes értéket kiválasztotta. Frissítse az alábbi rendszerváltókat. Írja le meglévő beállításokat, hogy a helyreállítás után szükség esetén frissíthesse azokat.
    - Módosítsa a QALWOBJRST beállítást \*ALL értékre
    - Módosítsa a QIPLTYPE típus beállítást 2 értékre
    - Módosítsa a QJOBMSGQFL beállítást \*PRTWRAP értékre
    - Módosítsa a QJOBMSGQMX beállítást 30-as vagy ennél nagyobb értékre
    - Módosítsa a QPFRADJ beállítást 2 értékre
    - Módosítsa a QVfyOBJRST beállítást 1 értékre.
  - \_\_\_ d. Miután a rendszer módosította a rendszerváltókat, a *Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor* képernyőhöz való visszatéréshez nyomja meg kétszer az F3 billentyűt.
  - \_\_\_ e. A kilépéshez és az IPL folytatásához a *Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor* képernyőn nyomja meg az F3-at.

- \_\_\_ 25. A *Jelszó módosítása* képernyőn aktuális jelszónak adja meg a QSECOFR-t. Írjon be egy új jelszót. Az megerősítéshez írja be még egyszer a jelszót, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt. (Az új jelszó nem lehet QSECOFR.)

```
Change Password

Password last changed xx/xx/xx

Type choices, press Enter.

Current password QSECOFR
New password _____
New password (to verify) _____
```

- \_\_\_ 26. Mivel nem választotta ki az automatikus konfigurációt, a felhasználói és kapcsolódó rendszeradatok alábbi visszaállítási lépéséhez manuálisan be kell állítania egy szalagmeghajtót.

- \_\_\_ a. A 3422-es, 3430-as, 3480-as és 3490-es szalagos egységek beállításánál kövesse az alábbi lépéseket. Ha 3490-es E vagy F modellel rendelkezik, vagy ha más típusú szalagos egységeket szeretne beállítani, akkor ugorjon a következő lépésre: 26b oldalszám: 345.

- 1) A Hardvererőforrások kezelése (WRKHDWRSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő helyét.  
WRKHDWRSC TYPE(\*STG)
- 2) Hozza létre a vezérlőleírást a szalagvezérlőhöz a következőképpen:
  - a) Keresse meg az erőforrás nevet a szalagvezérlőhöz a tárolási erőforrások kezelése képernyőn. A 34xx érték a *Tipus* oszlopban látható.
  - b) Írja le az erőforrás nevét.
  - c) Írjon 9-et (Erőforrások kezelése) a szalagos vezérlő neve melletti *Opt* oszlopba, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Tároló erőforrások kezelése képernyő.

**Megjegyzés:** Ha az erőforrás nem szerepel a megjelenített listában, akkor más erőforrásokat - például lemeztároló vezérlőket - kell kiválasztani. Egyes szervermodelleknél az erőforrások kombinált funkciók IOP-kkel kerülnek csatolásra. Nézze végig az erőforrásokat, és keresse meg a kívánt erőforrást.

- d) Írja be az 5 értéket (Vezérlőleírások kezelése) a szalagos vezérlő előtti *Opt* oszlopba. Megjelenik a Vezérlőleírás kezelése képernyő.
  - e) Írja be az 1 értéket (Létrehozás) a felső sor *Opt* oszlopába.
  - f) Írja be a vezérlő nevét (például TAPCTL01) a leírás mezőbe, és nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Vezérlőleírás létrehozása képernyő.
  - g) Ha szükséges, adjon meg további információkat. Nyomja meg az Enter billentyűt. Visszakerül a Vezérlőleírások kezelése képernyőre.
  - h) Ha az előbb létrehozott vezérlőleírás nem jelenik meg, akkor nyomja meg az F5-öt (Frissítés).
- 3) A vezérlőhöz kapcsolt szalagegységek eszközeleírásának létrehozásához tegye a következőket:
- a) A Vezérlőleírások kezelése képernyőn nyomja meg az F23 (További beállítások) billentyűt. Az opciók listája megváltozik.

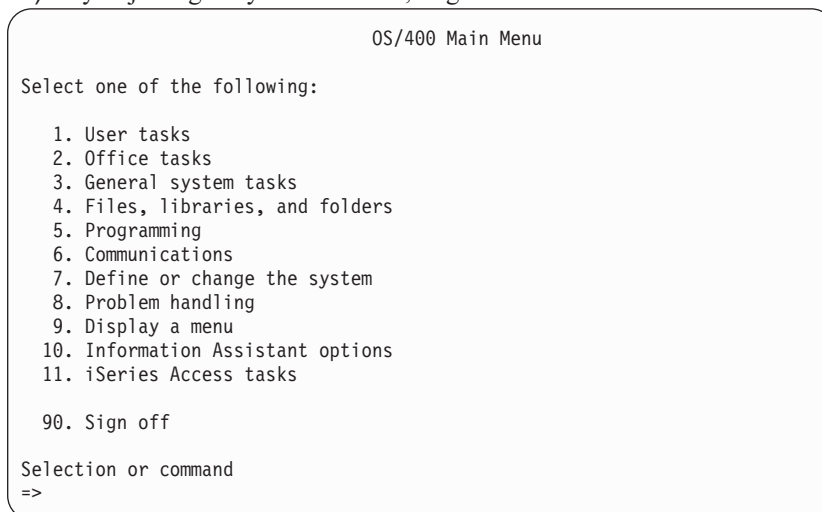
- b) Írjon 9-et (Társított leírások kezelése) az új szalagos vezérlő melletti *Opt* oszlopba. Megjelenik a Kapcsolódó leírások kezelése képernyő.
  - c) Keresse meg a szalagegység erőforrását. Mivel nincs eszközeírás, a leírásban \*NONE látható.
  - d) Írja le a szalagerőforrás nevét.
  - e) Írja be az 1 értéket (Létrehozás) az *Opt* oszlopba a \*NONE leírás mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszközeírás (szalag) létrehozása (CRTDEVTAP) képernyő.
  - f) Az *Esközeírás* mezőbe írja be a nevet, például TAP01.
  - g) Az *Erőforrásnév* promptnál írja be a lépés: 26a3d helyen leírt nevet. (Ha nem írta le, akkor az F12 megnyomásával visszatérhet a képernyőre. Ismétlje meg a 26a3d. - 26a3g. lépéseket.)
  - h) Nyomja meg az Enter billentyűt.
  - i) A képernyőn további paraméterek jelennek meg.
  - j) Ha szükséges, adjon meg további információkat. Nyomja meg az Enter billentyűt. Visszakerül a Kapcsolódó leírások kezelése képernyőre.
  - k) Nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Az előbb létrehozott leírás neve most az erőforráshoz kapcsolódik.
  - l) Írja be a 8 értéket (Konfigurációs állapot kezelése) a vezérlőleírás és az eszközeírás elé. Megjelenik a Konfigurációs állapot kezelése képernyő.
  - m) Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás vagy Elérhetővé tétel) a vezérlő és az eszközök elé.
- 4) Nyomja meg annyiszor az F3-at mindaddig, amíg visszakerül az eredeti menübe.
- \_\_\_ b. A nem 34xx modellű szalagos egységek beállításánál kövesse az alábbi lépéseket:
- 1) A Hardvererőforrások kezelése (WRKHDWRSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő nevét.  
WRKHDWRSC TYPE(\*STG)
  - 2) Keresse meg a szalagvezérlőt a Tároló erőforrások kezelése képernyőn.
  - 3) Írja be a 9 értéket (Erőforrások kezelése) a szalagvezérlő neve mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

**Megjegyzés:** Ha a szalagos vezérlő nem szerepel a megjelenített listában, akkor más erőforrásokat - például lemezátviteli vezérlőket - kell kiválasztani. Egyes szervermodelleknél a szalagos egységek kombinált funkciók IOP-ekkel kerülnek csatolásra. Nézze végig az erőforrásokat, és keresse meg a kívánt szalagos egységet.

- 4) Keresse meg az erőforrás nevet a szalagegységhez (a legtöbb esetben ez TAP01).
- 5) Írja be az 5 értéket (Konfigurációs leírások kezelése) az *Opt* oszlopba a szalagerőforrás név mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Konfigurációs leírások kezelése képernyő.
- 6) Írjon 1-et az *Opt* mezőbe, és adjon meg egy szalagos eszköz leírási nevet (például TAP01) a *Leírás* mezőben. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszközeírás létrehozása (Szalag) képernyő.
- 7) Változtassa meg az értékeket az igényeknek megfelelően, majd nyomja meg az Enter billentyűt (kétszer) az eszközeírás létrehozásához. Újra



- megjelenik a Konfigurációs leírások kezelése képernyő. Az előbb létrehozott eszköz megjelenik a képernyőn.
- 8) Írja be a 8 értéket (Konfigurációs állapot kezelése) az új eszközeírás elé. Megjelenik a Konfigurációs állapot kezelése képernyő.
  - 9) Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás vagy Elérhetővé tétel) az új eszköz elé. Ha az állapot nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor várjon egy percet. Ezután nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Ha az állapot még mindig nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor végezze el az eszköz szokásos hibameghatározási folyamatát.
  - 10) Nyomja meg annyiszor az F3-at, míg vissza nem tér a menühöz.



- \_\_\_ 27. Használja a 21-es mentési opció mentési adathordozóját a forrásrendszerrel az következő lépések végrehajtásához, így a felhasználói adatok és a kapcsolódó rendszeradatok visszaállításához a célrendszerre:
- \_\_\_ a. ENDSBS SBS(\*ALL) OPTION(\*IMMED)
  - \_\_\_ b. Akadályozza meg, hogy a üzenetek megszakítsák a helyreállítást. Ehhez írja be a következőt: CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(\*NOTIFY) SEV(99)
  - \_\_\_ c. RSTUSRPRF DEV(*adathordozó\_eszköz\_neve*) ALWOBJDIF(\*ALL) ENDOPT(\*LEAVE)
  - \_\_\_ d. RSTCFG OBJ(\*ALL) DEV(*adathordozó\_eszköz\_neve*) OBJTYPE(\*ALL) SRM(\*NONE) ALWOBJDIF(\*ALL) ENDOPT(\*LEAVE)
  - \_\_\_ e. Ha elmentette a nyomtatók távoli kimeneti sorának információit: RSTOBJ OBJ(\*ALL) OBJTYPE(\*OUTQ) MBROPT(\*ALL) ALWOBJDIF(\*ALL)
  - \_\_\_ f. RSTLIB SAVLIB(\*NONSYS) DEV(*adathordozó\_eszköz\_neve*) OPTION(\*NEW) ALWOBJDIF(\*ALL) MBROPT(\*ALL) FRCOBJCVN(\*NO) ENDOPT(\*LEAVE) OMITOBJ(QOFC)
- Megjegyzés:** Ez a parancs nem állítja vissza a QAUDJRN és QACGJRN objektumokat és a job ütemező bejegyzéseket.
- \_\_\_ g. RCLDLO \*ALL
  - \_\_\_ h. RSTDLO DLO(\*ALL) DEV(*adathordozó\_eszköz\_neve*) SAVFLR(\*ANY) ALWOBJDIF(\*ALL) ENDOPT(\*LEAVE)

**Megjegyzés:** Ha valamelyik felhasználói ASP-ben DLO-k vannak, akkor az következő paranccsal kell helyreállítani a DLO-kat a

felhasználói ASP-kben: RSTDLO DLO(\*ALL)  
ALWOBJDIF(\*ALL) SAVASP(ASP-szám)  
RSTASP(ASP-szám)

- \_\_\_ i. RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó-eszköz-neve.DEVD') OBJ((/'\*)  
('/QSYS.LIB' \*OMIT)) ('/QDLS' \*OMIT) ALWOBJDIF(\*ALL)
- \_\_\_ j. A forrásrendszeren elmentett spoolfájlok visszaállításához végezze el az alábbi lépéseket:

- \_\_\_ 1) A "Spoolfájlok mentése" oldalszám: 348 részben a spoolfájlokat egy könyvtár adatbázisfájlaiba mentette. Ha ez a könyvtár még nincs visszaállítva a frissített rendszeren, akkor állítsa vissza az RSTLIB parancssal.

**Megjegyzés:** Csak akkor használja az RSTLIB parancsot, ha az objektumok mentéséhez a SAVLIB parancsot használta. Ha a SAVOBJ parancsot használta, akkor most használja az RSTOBJ parancsot.

- \_\_\_ 2) Minden egyes visszaállítandó spoolfájlnál végezze el az alábbi lépéseket:

- \_\_\_ a) A spoolfájlok mentésekor használt nyomtatványon keresse meg annak a nyomtatófájlnak a nevét, amelyet a spoolfájl létrehozásához használt. A fájl neve a nyomtatvány bal oldalán, a Fájl oszlopban található.

- \_\_\_ b) A QPRINTS fájl vezérlőkarakterének felülbírálásához írja be a következő parancsot: OVRPRTF FILE(QPRINTS)  
CTLCHAR(\*FCFC)

- \_\_\_ c) A következő parancssal másolja az adatbázisfájlt a nyomtatófájlba: CPYF FROMFILE(LIBSPLF/SPOOLF1)  
TOFILE(QGPL/QPRINTS) MBROPT(\*REPLACE)  
Ebben a példában a QPRINTS spoolfájlt helyezzük a QPRINTS nyomtatófájl definíciójához társított kimeneti sorra.

- \_\_\_ d) Törölje az adatbázisfájlt a Fájl törlése (DLTF) parancssal.

- \_\_\_ 3) Az összes spoolfájl visszaállításakor törölje a QPRINTS fájl felülbírálatát a következő parancssal: DLTOVR FILE(QPRINTS)

- \_\_\_ k. Ajánlott elindítani egy objektum átalakítást (STROBJCVN), amely a felhasználói objektumokat az IBM által támogatott operációs rendszer előző verziója, kiadása és módosítási szintje által használt formátumból az aktuális operációs rendszer számára szükséges formátumba alakítja.

- \_\_\_ 28. Ha az RTVSYISINF parancsot használta a forrásrendszeren, akkor a célrendszer rendszerinformációinak frissítéséhez most futtatnia kell az UPDSYISINF parancsot. Ha a forrásrendszer nem támogatja az RTVSYISINF parancsot, akkor a kinyomtatott rendszerinformációk segítségével kell az **összes** rendszerinformációt - rendszerváltozókat, üzenetválasz lista bejegyzéseket - frissíteni a célrendszeren.

Az RTVSYISINF parancs nem frissíti az összes rendszerinformációt. A kinyomtatott rendszerinformációk használatával frissítse a további rendszerinformációkat - elérési út helyreállítási idők, alrendszerleírások, RJE konfigurációk stb.

- \_\_\_ 29. Telepítse az alap opciókat (a QGPL-t és a QUSRSYS-t is) és az egyéb licencprogramokat a célrendszer terjesztési adathordozójáról (aktuális kiadás) a GO LICPGM parancssal. Győződjön meg róla, hogy az optikai telepítés be van kapcsolva. További információkat a V5R3 iSeries Információs központban (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) talál. Nézze meg az **OS/400 és kapcsolódó szoftver --> OS/400 és kapcsolódó szoftver telepítése, frissítése és törlése --> OS/400 és kapcsolódó szoftver frissítése vagy cseréje --> Szoftver**

frissítése vagy cseréje manuális telepítéssel --> Licencprogramok cseréje témakört. Kezdje az 5. lépéssel. Megjelenik az OS/400 Főmenü a konzolon. Amíg erre nem kap utasítást, addig ne kövesse az Ellenőrzőlista - Frissítés vagy csere befejezése rész utasításait.

- \_\_\_ 30. Futtassa az RSTAUT parancsot.
- \_\_\_ 31. Ha szükséges, akkor a WRKSYSVAL parancssal állítsa vissza a következő rendszerváltozók eredeti értékeit:
  - QALWOBJRST
  - QIPLTYPE
  - QJOBMSGQFL
  - QJOBMSGQMX
  - QPFRADJ
  - QVfyOJBjRST
- \_\_\_ 32. Ha nem tudja a visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor módosítsa a jelszót a bejelentkezés előtt. Írja be a következő parancsot:  
CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(új-jelszó)
- \_\_\_ 33. Írja be a DSPJOBLOG \*PRINT parancsot. Nézze meg a munkanaplóban, hogy a job minden objektumot visszaállított-e. A job objektum visszaállításának ellenőrzéséhez helyezze a jobnaplót és a fennmaradó spool job kimenetet a spool tárolóba. Keresse meg az esetleges hibaüzeneteket. Javítsa ki a hibákat, és állítsa helyre az objektumokat az adathordozóról. Ha az ellenőrzőlistát egy adatátvitel részeként használja, akkor térjen vissza az iSeries Információs központhoz (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>): **Áttérés → Adatok átvétele → Áttérés → Áttérés végrehajtása → Áttérés végrehajtása 4xx vagy 5xx szerverről.**
- \_\_\_ 34. Fejezze be a telepítést. Nézze meg a célkiadás Szoftver telepítési kézikönyvét. Hajtsa végre a Telepítési befejezési ellenőrzőlista utasításait. Ennek részeként utasítást kap az összesített PTF csomag telepítésére. Ilyenkor fogadja az rendszer IPL-t jelentő alapértelmezett beállítást.
- \_\_\_ 35. A forrásrendszeren kinyomtatott lista alapján vegye fel a jobütemező bejegyzéseket az ADDJOBSCDE parancs segítségével. Használja a Jobütemező bejegyzések kezelése (WRKJOBSCDE) parancsot, és válassza a nyomtatási lehetőséget.
- \_\_\_ 36. Ha a szerveren telepítve van az **iSeries Integration for Windows Server** termék, és a hálózati szervereket kikapcsolt állapotban mentette, akkor tegye a következőket:
  - \_\_\_ a. Adja hozzá a hivatkozásokat a szerverleírásokhoz. Írja be a következőt minden szerverleíráshoz:  
  
ADDNWSSTGL NWSSTG(Tárterület\_neve) NWSD(Szerverleírás)
  - \_\_\_ b. Kapcsolja be a hálózati szervereket a WRKCFGSTS \*NWS parancs beírásával, majd az 1-es opció kiválasztásával minden egyes hálózati szervernél.

### Spoolfájlok mentése

Ha kimeneti sorokat tartalmazó könyvtárat ment, akkor a rendszer csak a kimeneti sorok leírását menti el, a sorok tartalmát nem. Ha olyan létfontosságú spoolfájlok vannak, amelyekre a frissítés után is szüksége lesz, akkor a következő lépésekkel mentheti el ezeket:

- \_\_\_ 1. Hozzon létre egy könyvtárat a létfontosságú spoolfájlok tárolására a CRTLIB parancssal. Hozzon létre például egy LIBSPLF nevű könyvtárat a spoolfájlok tárolására a CRTLIB LIB(LIBSPLF) parancssal.

**Megjegyzés:** Ha a spoolfájlok bizalmas információkat tartalmaznak, akkor adja meg az AUT(\*EXCLUDE) opciót a CRTLIB parancshoz.

- \_\_\_ 2. Használja a Kimeneti sorok kezelése parancsot azoknak a spoolfájlok megkereséséhez, amelyeket a kijelölt kimeneti sorból el szeretne menteni: WRKOUTQ OUTQ(könyvtárnév/sornév) OUTPUT(\*PRINT)

**Megjegyzés:** Ha nincsenek a létfontosságú spoolfájlok tárolásához kimeneti sorai, akkor írja be a WRKOUTQ OUTQ(\*ALL) parancsot.

- \_\_\_ 3. Nyomtassa ki és keresse vissza a menteni kívánt spoolfájlok listáját.
- \_\_\_ 4. A nyomtatványon jelölje be a menteni kívánt spoolfájlokat.
- \_\_\_ 5. Minden spoolfájlnál végezze el az alábbi lépéseket:
  - \_\_\_ a. Válasszon egy nevet (maximum 8 karakter) a spoolfájlnak, amely később segít a fájl azonosításában. Minden fájlnek egyedi nevet kell választani.
  - \_\_\_ b. Hozza létre a spoolfájl adatait tartalmazó adatbázisfájlt a CRTPF FILE(LIBSPLF/fájlnév) RCDLEN(133) paranccsal.

**Megjegyzések:**

- 1) A fájlnev helyére az 5a. lépésben kiválasztott fájlnevet írja.
  - 2) Használja a megfelelő rekordhosszúságot a másolandó spoolfájllhoz. A rekordhosszúságnak legalább 1 karakterrel nagyobbak kell lenni a spool adatoknál. A plusz egy karakterre a vezérlőkarakter miatt van szükség.
  - 3) Ha nagy spoolfájl másol, akkor az adatbázis létrehozásakor adja meg a SIZE(\*NOMAX) opciót.
  - \_\_\_ c. Másolja a spoolfájlt tartalmát a létrehozott adatbázisba a következő paranccsal:  
CPYSPLF FILE(spoolfile) TOFILE(LIBSPLF/fájlnév)  
JOB(jobszám/felhasználói-név/jobnév) SPLNBR(nnn)  
CTLCHAR(\*FCFC)
- Megjegyzés:** A spoolfájlnál helyettesítse be a lépés: 2 helyen létrehozott lista Fájl oszlopában található értéket.
- \_\_\_ d. A CPA3312 üzenetet kaphatja, ha a spoolfájl különleges attribútumokat tartalmaz. A spoolfájl tartalmának mentését a G (GO) válasszal folytathatja.
  - \_\_\_ 6. Ismétlje meg a lépés: 5, valamint a lépés: 5a - 5d. lépéseket minden egyes elmenteni kívánt spoolfájlnál.
  - \_\_\_ 7. Ha további feldolgozandó kimeneti sorok vannak, akkor térjen vissza a következő lépéshez: 2.
  - \_\_\_ 8. A SAVLIB paranccsal mentse el a spoolfájlok másolatait tartalmazó könyvtárat.

## Előző kiadásról új kiadásra áttérés megszorításai

| Az OS/400 előző kiadásai olyan termékeket is támogathatnak, amelyeket az aktuális kiadás  
| nem támogat. Az aktuális kiadással nem működő termékek listáját az iSeries támogatási  
| weboldalon találja a <http://www.ibm.com/servers/eserver/iseries/support/planning> Internet  
| címen. A termékektől függő adatok elvesztésének elkerülése érdekében az aktuális kiadásra  
| való frissítés előtt vegye át a szerver adatait egy később is elérhető helyre.



---

## 15. fejezet Rendszerszinkronizálás - tervezés és eljárások

A rendszerszinkronizálás a két rendszer közötti adatáthelyezés második része. Rendszerszinkronizálást akkor kell végrehajtani, ha új rendszer vásárlásakor minden adat átkerült az új rendszerre, és a következő feltételek valamelyike teljesül:

- A meglévő rendszer üzemelő rendszer, amelynek folyamatosan működnie kell az új rendszerre való átállás ideje alatt.
- Az átállás előtt tesztelni szeretné az új rendszert.

Mivel a meglévő rendszer üzemelő rendszer, azon olyan módosítások történnek, amelyeket nem kell az új rendszerre alkalmazni. Ezért az új rendszer betöltése után szinkronizálni kell az új és a meglévő rendszert az új rendszer üzembe helyezése előtt.

A rendszerszinkronizálás csak a következő esetekben végezhető el:

- Az új és a meglévő rendszer kiadása megegyezik. Az új rendszer teljes újratöltése megtörtént a meglévő rendszerből a “Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista” oldalszám: 91 szakasz segítségével.
- Az új rendszer újabb kiadású, mint a meglévő. Az új rendszer teljes újratöltése megtörtént a forrásrendszerből a 14. fejezet, “Kiadásról kiadásra támogatás”, oldalszám: 323 szakaszban leírt eljárások valamelyikével.

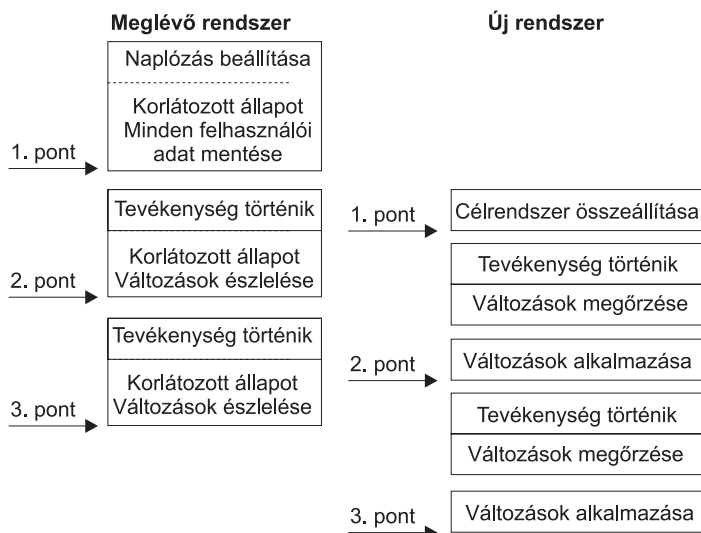
A két rendszer szinkronizálásához használt módszer a párhuzamos módszer. A párhuzamos módszer lényege, hogy a tesztelés ideje alatt az új és a meglévő rendszert párhuzamosan futtatja. A tesztelés alatt időnként végrehajtott tevékenységekkel szinkronizálja az új és a meglévő rendszer adatait. A tesztelés végén néhány végső szinkronizálási műveletet kell elvégezni az új rendszer üzembe állítása előtt. A végső szinkronizálás befejezése után a két rendszer szoftverkönyozete azonos.

A következő témakörök a szinkronizálás végrehajtásának különböző megközelítéseit írják le. A szinkronizálás minden esetben körültekintő tervezést és megfigyelést igényel. Ezen kívül szükség van az alkalmazások és a rendszeren könyvtárstruktúrájának alapos ismeretére is. A két rendszer párhuzamos futtatásához a változáskezelés terén szerzett tapasztalatok is szükségesek. Ez a fejezet az adatszinkronizálással foglalkozik.

Lehetőség szerint a szinkronizálás ideje alatt korlátozni kell a meglévő rendszeren az egyéb változtatásokat, például a felhasználói profilok hozzáadását vagy módosítását, illetve a rendszer terjesztési címjegyzék módosítását. Ha ilyen jellegű változások történnek a meglévő rendszeren, akkor ugyanezeket a változtatásokat kézzel el kell végezni az új rendszeren is.

Hasznos lehet a biztonságmegfigyelő funkció, amely nyomon követi a meglévő rendszeren a rendszerinformációkban bekövetkezett változásokat. Ha nem ismeri a biztonsági megfigyelést, akkor további információkat az *iSeries biztonsági összefoglaló* című kiadványban talál. A könyv bemutatja, hogyan kell a biztonságmegfigyelés beállítani és milyen értékeket kell választani a kívánt bejegyzésekhez.

A bejegyzések kinyomtathatók a megfigyelési naplófogadóban, és ezek az információk felvihetők az új rendszerre. A Security Toolkit segítségével kiválaszthatja, formázhatja és kinyomtathatja (vagy megjelenítheti) a megfigyelési napló bejegyzéseit.



RBANS504-0

30. ábra: A szinkronizálási folyamat áttekintése

A 30. ábra: a szinkronizálási folyamat áttekintését mutatja. A folyamat első lépése a kezdeti tesztkörnyezet felépítése, amely egyezik a meglévő rendszer valamely ismert pontjával. (**1. pont**). Időnként új ismert pontot (szinkronizálási pont) kell létrehozni a meglévő rendszeren. A **2. pont** és **3. pont** a szinkronizálási pontokra mutat példát. Az új rendszeren végrehajtott feladatok, például objektumátalakítás megtartása után a szinkronizálási módszerek egyikével hozhatja az új rendszert a meglévő rendszerrel azonos szintre.

Az olvasás és tervezés során gondolja át, hogyan kapcsolódnak a szinkronizálási beállítások a jelenleg használt eljárásokhoz (például a rendszeres mentés és a változáskezelési eljárásokhoz). Ha a meglévő eljárásokat tekinti kiindulási pontnak, csökkentheti a szakadás mértékét, és a meglévő ismeretanyagra építhet. Például ha jelenleg objektumnaplózást használ, akkor az objektumnaplózás a szinkronizálási stratégia logikus részét képezi. Ha azonban a szervezetben nem rendelkezik objektumnaplózási tapasztalattal, akkor nem ez a legjobb megoldás.

#### Első lépés az érvényes tesztkörnyezet

Mindegyik szinkronizálási módszer abból feltételezi, hogy a meglévő rendszer teljes másolatát betöltötte az új rendszerre. A kezdeti tesztkörnyezet létrehozásához követni kell az újratöltési ellenőrzőlistában leírt sorrendet, hogy a rendszer megfelelően fűzze össze a felhasználói adatokat a licencprogram adataival. Az újratöltési ellenőrzőlista a "Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista" oldalszám: 91 részben olvasható azonos kiadásra való visszaállítás esetén, vagy az eljárások a 14. fejezet, "Kiadásról kiadásra támogatás", oldalszám: 323 részben magasabb verziószámú kiadásra való visszaállítás esetén.

## Szinkronizálási módszerek: Áttekintés

A teszt- és a meglévő rendszer szinkronizálására a következő gyakori módszerek használhatók:

#### Megváltozott objektumok áthelyezése

A módszer lényege, hogy időnként mindent ment a meglévő rendszeren, ami az utolsó szinkronizálási pont óta változott. Ezután visszaállítja ezeket a megváltozott objektumokat az új gépen.

### Könyvtárak áthelyezése

A módszer lényege, hogy időnként teljes könyvtárakat átmásol a meglévő rendszerről az új rendszerre. Ez a módszer a legjobb akkor, ha a programok és az adatbázisfájlok külön könyvtárakban találhatóak. Szinkronizálja az adatbázisfájlokat tartalmazó könyvtárakat.

### Egyedi objektumok áthelyezése

A módszer lényege, hogy időnként bizonyos objektumokat átmásol a meglévő rendszerről az új rendszerre.

### Naplózott változtatások alkalmazása

Ezzel a módszerrel a meglévő rendszer objektumait naplózza. A naplófogadókat áthelyezi a meglévő rendszerről az új rendszerre. A naplózott változtatásokat alkalmazza az új rendszer tesztobjektumaira. Ezt a módszer néha a megváltoztatott objektumok áthelyezésével együtt használatos.

### Új rendszer frissítése

A módszer lényege, hogy időnként frissíti az új rendszert a meglévő rendszer teljes másolatának visszaállításával.

A 60. táblázat: ezeknek a szinkronizálási módszereknek az összehasonlítását mutatja. Az is látható, hol található további információk az egyes módszerekről. A módszerek használhatók külön-külön vagy kombinálva.

60. táblázat: Szinkronizálási módszerek összehasonlítása

| Módszer                             | Összettség   | Kockázat      | Szinkronizáláshoz szükséges idő | Használati gyakoriság | További információk                               |
|-------------------------------------|--------------|---------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|
| Megváltozott objektumok áthelyezése | Nagy         | Közepes-nagy  | Közepes                         | Nagy                  | “Megváltozott objektumok áthelyezése”             |
| Könyvtárak áthelyezése              | Kicsi        | Kicsi-közepes | Közepes                         | Közepes-nagy          | “Teljes könyvtárak áthelyezése” oldalszám: 359    |
| Objektumok áthelyezése              | Közepes-nagy | Kicsi-közepes | Kicsi-közepes                   | Közepes               | “Egyedi objektumok áthelyezése” oldalszám: 360    |
| Naplózott változtatások alkalmazása | Nagy         | Nagy          | Közepes <sup>1</sup>            | Kicsi                 | “Naplózott változások alkalmazása” oldalszám: 361 |
| Új rendszer frissítése              | Kicsi        | Kicsi         | Nagy                            | Kicsi                 | “Új rendszer frissítése” oldalszám: 363           |

<sup>1</sup> A naplózott változások alkalmazásához szükséges idő az alkalmazandó naplóbejegyzések számától, és az alkalmazási műveletben érintett objektumok számától függ. Minél nagyobb ez a két szám, annál hosszabb ideig tart a szinkronizálás.

## Megváltozott objektumok áthelyezése

A módszer lényege, hogy időnként mindent ment, ami az utolsó szinkronizálási pont óta változott. Ezután visszaállítja ezeket a megváltozott objektumokat az új rendszeren. A megváltozott objektumok mentése során ajánlatos megadni a pontos hivatkozási dátumot és időpontot, amely megfelel az utolsó szinkronizálási pontnak. Ezzel biztosítható, hogy az utolsó szinkronizálási pont óta esetleg történt köztes mentési műveletek ne érintsék a mentési szalagok tartalmát.

A következőkben egy példa olvasható a mentési és visszaállítási eljárásokra a fenti módszer használatával. A mintalépéseket a helyzetnek megfelelően módosítani kell. A példa feltételezi, hogy az utolsó szinkronizálási pont ideje 1998. július 27., 18:00 óra (du. 6) volt.



## Megváltozott objektumok mentésének lépései

Hajtsa végre az alábbi lépéseket a meglévő rendszeren:

1. A nem megfelelő jogosultsággal kapcsolatos problémák elkerüléséhez adatvédelmi megbízottként (QSECOFR) jelentkezzen be.
2. Állítsa a rendszert korlátozott állapotba, hogy a meglévő rendszer megváltozott objektumairól megbízható másolatot kapjon.
3. A biztonsági adatok mentése (SAVSECDTA) paranccsal mentse az összes felhasználói profilt. Ezekkel az információkkal szinkronizálhatja helyesen az áthelyezett új objektumok tulajdonjogát és jogosultságait.
4. A legutóbbi szinkronizálási pont óta megváltozott objektumok mentéséhez használja a megváltozott objektum mentése (SAVCHGOBJ) parancsot. A következő példa a parancsra könyvtárakba menti az objektumokat (a QSYS.LIB fájlrendszer):

```
SAVCHGOBJ OBJ(*ALL) LIB(*ALLUSR) DEV(szalageszköz)
OBJJRN(*YES) REFDATE('07/27/xx') REFTIME(180000)
ACCPH(*YES)
```

**Megjegyzés:** Ha a SAVCHGOBJ módszert és a naplózott változások alkalmazását együtt használja, a OBJJRN(\*NO) paramétert adja meg.

5. Ha van Q betűvel kezdődő felhasználói könyvtár, akkor a megváltozott objektumokat abba a könyvtárba mentse. Ismétlje meg a 4 lépést, és írja be a Q könyvtár nevét az \*ALLUSR helyére.

**Megjegyzés:** A LIB paraméterre vonatkozó online információkból megtudhatja, mely Q könyvtárakat foglalja magába az \*ALLUSR.

6. A legutóbbi szinkronizálási pont óta megváltozott dokumentum könyvtári objektumok mentéséhez használja a dokumentum könyvtár objektum mentése (SAVCHGOBJ) parancsot:

```
SAVDLO DLO(*SEARCH)
DEV(szalageszköz)
REFCHGDATE('07/27/xx') REFCHGTIME(180000)
SRCHTYPE(*ALL) OWNER(*ALL)
```

7. Nem menthetőek csak a megváltozott levelek. Szükség esetén menteni kell minden levelet. A levelek mentéséhez használja a dokumentum könyvtár objektum mentése (SAVCHGOBJ) parancsot a következők szerint:

```
SAVDLO DLO(*MAIL)
```

8. Ha a legutóbbi szinkronizálási pont óta megváltozott könyvtárakba szeretne objektumokat menteni, tegye a következőket:

**Megjegyzés:** A \*LANSERVER és \*NETWARE használata a V4R5M0 vagy későbbi verziókon nem támogatott.

- a. Ha van hálózati szerver leírás (NWSD), a mentési eljárás indítása előtt ki kell kapcsolni. A WRKCFGSTS CFGTYPE(\*NWS) (konfigurációs állapot kezelése) paranccsal jelenítheti meg a rendszeren konfigurált NWDS-eket.

Az NWDS leállításához válassza a képernyőn a 2. (Kikapcsolás) beállítást.

**Megjegyzés:** A NWDS leállításához használhatja a konfiguráció kapcsolása parancsot is:

```
VRYCFG CFGOBJ(XXX) CFGTYPE(*NWS) STATUS(*OFF)
```

- b. A megváltozott objektumok mentéséhez használja a mentés (SAV) parancsot:

```
SAV DEV('/QSYS.LIB/szalageszköz.DEV')
OBJ((/*' *INCLUDE) ('/QSYS.LIB' *OMIT)
('/QDLS' *OMIT)) CHGPERIOD('07/27/xx' 180000)
UPDHST(*YES)
```

9. A hálózati szerverek bekapcsolásához használja a WRKNWSSTS parancsot, majd válassza a 14. beállítást. A WRKCFGSTS \*NWS parancssal jelenítse meg az összes hálózati szervert, majd a korábban leállított szerverek bekapcsolásához válassza az 1. beállítást.
10. Az alrendszer indítása (STRSBS) parancssal indíthatja újra a vezérlő alrendszert, így a rendszert ismét üzembe állíthatja.
11. A munkanapló megjelenítése (DSPJOBLOG) parancssal jelenítheti meg a rendszer által mentett megváltozott objektumok naplóját.
12. Nyomtassa ki a munkanaplót, és emelje ki minden mentett könyvtárat. A megváltozott objektumok visszaállításához szüksége lesz ezekre az információkra.

## Megváltozott objektumok visszaállításának lépései

### Megtartandó tesztobjektumok

Ez a példa feltételezi, hogy az új rendszeren a változó objektumokon (például az adatbázisfájlokon) nem hajt végre végleges módosítást. Visszaállításakor a tesztobjektumokat felülírja.

Azt is feltételezi, hogy a kezdeti új rendszer felépítése után nem állítja vissza a programokat a meglévő rendszerről az új rendszerre a szinkronizálás során (mivel ezek a programok már át lettek alakítva az új rendszeren).

Ha meg szeretné tartani a tesztobjektumokat vagy ha a programok megváltoznak a meglévő rendszeren, akkor külön tervet kell készíteni a visszaállítási eljáráshoz.

Az elmentett megváltozott objektumok visszaállításához végezze el a következő lépéseket a tesztrendszeren:

A megváltozott objektumok visszaállításával kapcsolatban további információk a "Mi történik az objektumok visszaállításakor?" oldalszám: 34 részben olvashatók.

1. A nem megfelelő jogosultsággal kapcsolatos problémák elkerüléséhez adatvédelmi megbízottként (QSECOFR) jelentkezzen be.
2. Helyezze a rendszert korlátozott állapotba.
3. A felhasználói profil visszaállítása (RSTUSRPRF) parancssal állítsa vissza a mentett felhasználói profilt:
 

```
RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)
DEV(szalageszköz)
ENDOPT(*LEAVE)
```
4. Ha az új kiadás V4R3M0 vagy későbbi, ez a lépés elhagyható. Ha a tesztgép sorozatszáma különböző, akkor szükség esetén a felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) parancssal adhat \*ALLOBJ speciális jogosultságot a felhasználói profiloknak.
5. Keresse meg a mentési művelet munkanaplójának nyomtatását. Segítségével meghatározhatja, mely könyvtárakat mentette a rendszer. Ha nincs munkanapló, akkor a szalag megjelenítése (DSPTAP) parancssal jelenítheti meg a mentési szalag tartalmát:
 

```
DSPTAP DATA(*SAVRST) OUTPUT(*PRINT)
```
6. A mentési szalagon található minden könyvtárra írja be a következőt:
 

```
RSTOBJ OBJ(*ALL) DEV(szalageszköz) OBJTYPE(*ALL)
SAVLIB(könyvtárnév) ENDOPT(*LEAVE) MBROPT(*ALL)
```

### Megjegyzések:

- a. A QGPL könyvtár és a QUSRSYS könyvtár esetében is a MBROPT(\*NEW) paramétert kell megadni. Ezzel megakadályozható, hogy az új rendszerfájlok felülírják a régi rendszerfájlokat.
  - b. Ne adja meg az ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert. A szokásos visszaállítás az alapértelmezett ALWOBJDIF értékkel biztosítja, hogy ne írhasa felül véletlenül a fontos információkat. Az ALWOBJDIF(\*ALL) értéket csak akkor használja, ha kiindulásként tölt be információkat egyik rendszerről a másikra.
  - c. Ha az új rendszer ASP konfigurációja különbözik a meglévő rendszerétől, akkor szükséges lehet a SAVASP és RSTASP paraméterek megadása is.
7. A lépés: 6 oldalszám: 354 helyen mentett dokumentum könyvtár objektum visszaállításához írja be a következőket:
- ```
RSTDLO DLO(*ALL)
DEV(szalageszköz) ENDOPT(*LEAVE)
```

Megjegyzések:

- a. Csak akkor használja ezt a visszaállítási parancsot, ha a mentési szalagok kizárólag megváltozott dokumentum könyvtár objektumokat tartalmaznak. Ha minden dokumentum könyvtár objektumot visszaállít a meglévő rendszerről, akkor iSeries Access alkalmazáshoz használt, az IBM által szállított összes objektumot felülírja.
 - b. Ez a parancs nem állítja vissza a megváltozott leveleket. A levelek visszaállítása a 8 lépésben történik.
 - c. A naptárak változásainak visszaállítása a QUSRSYS könyvtár visszaállításakor történik.
 - d. Ha nem csak egy ASP tartalmaz dokumentum könyvtár objektumot, akkor minden ASP esetén le kell futtatni a RSTDLO parancsot. Adja meg a SAVASP és RSTASP paramétereket.
8. A lépés: 7 oldalszám: 354 helyen mentett levelek visszaállításához használja a dokumentum könyvtár objektum visszaállítása (RSTDLO) parancsot a következők szerint:
- ```
RSTDLO DLO(*MAIL)
```
9. A 8b oldalszám: 354 helyen mentett megváltozott címtár objektumok mentéséhez írja be a következőt:
- ```
RST
DEV('/QSYS.LIB/szalageszköz.DEVD')
OBJ('/*' *INCLUDE) ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT)
```
10. A munkanapló a munkanapló megjelenítése paranccsal nyomtatható:
- ```
DSPJOBLOG OUTPUT(*PRINT)
```
- Nézze át alaposan. A megváltozott objektumok visszaállításakor nagy valószínűséggel előfordulnak olyan helyzetek, amelyeket kézzel kell visszaállítani. Ha a rendszert többször szeretné szinkronizálni, hasznos lehet létrehozni egy naplót, amely leírja a szinkronizálási problémákat és azok megoldását. A napló segítségével a jövőben csökkentheti szinkronizálás idejét.
- A "Problémák megváltozott objektumok visszaállításakor" oldalszám: 357 rész a megváltozott objektumok visszaállítása során gyakran előforduló problémákat és azok megoldását írja le.
11. A visszaállított objektumokkal felmerült problémák megoldása után a parancs visszaállítása (RSTAUT) paranccsal állíthatja vissza az egyéni jogosultságokat.

**Megjegyzés:** A jogosultságok visszaállításával várja meg az esetleg felmerülő problémák megoldását, mivel bizonyos lépésekhez szükség lehet az új objektumok visszaállítására.

12. Indítsa újra a vezérlő alrendszert és tegye a rendszert további tesztelésre alkalmassá.

## Problémák megváltozott objektumok visszaállításakor

Mivel a megváltozott objektumok visszaállításakor az ALWOBJDIF(\*NONE) értéket adja meg, a rendszer összehasonlítja az objektum rendszermásolatán található fejlécinformációkat az adathordozómásolaton található fejlécinformációkkal. Ha a rendszer különbséget talál, amely eltérést jelezhet, akkor nem állítja vissza az objektumot. Az alábbiakban olvashatók a leggyakoribb esetek, amikor ez előfordul tesztkörnyezetben, illetve a lehetséges megoldások:

### Problémák naplófogadók visszaállításakor

Ha a meglévő és az új rendszeren is naplózza az objektumokat, előfordulhat, hogy két különböző naplófogadónak megegyezik a neve. Ennek általában az az oka, hogy mindkét rendszeren megváltoztatja a naplófogadókat. A rendszerek automatikusan ugyanazt a fogadónevet állítják elő.

Bizonyos környezetekben elképzelhető, hogy nincs szükség az új rendszer naplófogadójában szereplő információkra. A napló módosítása (CHGJRN) paranccsal hozhat létre és csatolhat új naplófogadót egyedi névvel. Ezután egyszerűen menteni és törölni kell a felesleges naplófogadókat (az új rendszeren).

**Megjegyzés:** Ugyanez a stratégia, ha objektum változtatása szinkronizálási módszert használ. Ha a rendszerszinkronizálást naplózott változtatások alkalmazásával szeretné elvégezni, akkor ki kell találni egy módszert a naplófogadók elnevezésére és módosítására, amely lehetővé teszi a naplófogadók sikeres visszaállítását.

A naplófogadók elnevezésére, csatolására és visszaállítására vonatkozó szabályokról további információkat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>) Naplókezelés témakörében talál.

### Problémák adatbázis fájl tagok visszaállításakor

Amikor letöröl és ismét létrehoz egy adatbázisfájlt, akkor az adatbázisfájl a korábban mentett változattól eltérő fájl szintű azonosítóval fog rendelkezni. Ennek megfelelően a mentési adathordozón található visszaállítani próbált adatbázisfájl fájl szintű azonosítója nem fog megegyezni az új adatbázisfájl azonosítójával. Ilyen eltérés esetén a rendszer a visszaállítási parancs paramétereinek alapértelmezett beállításakor nem állítja vissza az adatbázisfájlt. Ugyanez a probléma lép fel, ha az adatbázisfájlon belül egyedi tagokat töröl és hoz létre újra, mivel ilyenkor a fájl tagszintű azonosítói fognak eltérni.

A probléma kezelésére több lehetőség van. Válassza a helyzetnek megfelelő lehetőséget. A döntésnél a szinkronizálási követelményeket és az alkalmazás architektúráját vegye alapul. Mindig győződjön meg arról, hogy az új rendszerről megfelelő másolat készült.

**1. helyreállítási lehetőség – Fájl szintű azonosító különbségek megengedése a visszaállítási művelet során:** Ha a visszaállítási parancs ALWOBJDIF paraméterének a \*FILELVL értéket adja, akkor a fizikai fájl tag- és fájl szintű azonosítója eltérhet. Ha a rendszeren már létezik a mentett fizikai fájl-tól eltérő fájl- és/vagy tagszintű azonosítóval rendelkező adatbázis fizikai fájl, akkor a rendszer kísérletet tesz a fizikai fájl adatainak visszaállítására. A rendszeren lévő fizikai fájl tag- vagy fájl szintű azonosítói változatlanok maradnak. A fizikai fájl-tól eltérő objektumok visszaállítására az ALWOBJDIF(\*NONE) beállításnak megfelelően kerül sor.

**2. helyreállítási lehetőség – Teljes könyvtár visszaállítása:** Egyszerű megoldás a teljes könyvtár visszaállítására a meglévő rendszerről az új rendszerre. Ehhez először ürítse ki a könyvtárat az új rendszeren. A beállítás használatához esetleg meg kell változtatni a mentési stratégiát. Olyan könyvtárak esetében, ahol rendszeresen töröl és újból létrehoz adatbázisfájlokat és tagokat, a SAVCHGOBJ megközelítés valószínűleg nem használható.

**3. helyreállítási lehetőség—Fájlok és emberek törlése visszaállítás előtt:** Másik lehetőség a problémát okozó adatbázisfájl vagy adatbázisfájl member törlése (az új rendszerről). Ha ezt a módszert használja, figyeljen oda a törölni kívánt fájlaktól és emberektől függő logikai fájlokra. Tegye a következőket:

1. Az adatbázisviszonyok megjelenítése (DSPDBR) paranccsal határozhatja meg, hogy vannak-e függő logikai fájlok:

DSPDBR FILE(*könyvtárnév/fájlnev*) MBR(*member*)

**Megjegyzés:** A embert csak akkor kell megadni, ha nem az egész fájlt, hanem egyedi embereket töröl.

2. Ha nincsenek adatbázis függőségek, folytassa a következő lépéssel: 5.
3. A meglévő rendszeren a SAVOBJ paranccsal mentheti a függő fájlokat szalagra.
4. A tesztrendszeren a fájl törlése (DLTF) paranccsal törölheti a függő fájlokat.
5. A tesztrendszeren törölje a fizikai fájlokat vagy fájl embereket.
6. A SAVCHGOBJ szalagról a RSTOBJ paranccsal állíthatja vissza a fizikai fájlokat vagy fájl embereket, amelyeket korábban nem sikerült visszaállítani.
7. Ha a 3 lépésben mentette a függő fájlokat, a RSTOBJ paranccsal állíthatja vissza.

**4. helyreállítási lehetőség—Ideiglenes könyvtár használata:** Az előző lehetőség másik változata, hogy az új rendszeren ideiglenes könyvtárat használ. Tegye a következőket:

1. A tesztrendszeren a könyvtár létrehozása (CRTLIB) paranccsal hozhat létre ideiglenes könyvtárat.
2. Állítsa vissza a fizikai fájlokat vagy fájl embereket a SAVCHGOBJ szalagról az ideiglenes könyvtárba. (A RSTOBJ parancshoz használja a SAVLIB és RSTLIB paramétereiket.)
3. Az adatbázisviszonyok megjelenítése (DSPDBR) paranccsal határozhatja meg, hogy vannak-e függő logikai fájlok:

DSPDBR FILE(*könyvtárnév/fájlnev*) MBR(*member*)

**Megjegyzés:** A embert csak akkor kell megadni, ha nem az egész fájlt, hanem egyedi embereket töröl.

4. Ha nincsenek adatbázis függőségek, folytassa a következő lépéssel: 7.
5. A tesztrendszeren a fájl másolása (CPYF) paranccsal másolhatja át a függő fájlokat az eredeti könyvtárból az ideiglenes könyvtárba.
6. Törölje a függő fájlokat az eredeti könyvtárból.
7. Törölje a fizikai fájlokat az eredeti könyvtárból.
8. Másolja át a fizikai fájlokat az ideiglenes könyvtárból az eredeti könyvtárba.
9. Ha az ideiglenes könyvtár tartalmaz függő fájlt, másolja azokat az eredeti könyvtárba.
10. A könyvtár törlése (DLTLIB) paranccsal törölheti az ideiglenes könyvtárat.

## **Problémák az objektumjogosultsággal vagy a tulajdonjoggal**

Annak érdekében, hogy ne lehessen jogosulatlanul programokat visszaállítani a rendszeren, a rendszer egyes visszaállítási műveletek során módosításokat végez a jogosultságban vagy a tulajdonjogban. A munkanaplóban ellenőrizheti, hogy történtek-e ilyen módosítók. Az objektumtulajdonos módosítása (CHGOBJOWN) paranccsal viheti át a tulajdonjogot a megfelelő felhasználói profilra. Az objektumjogosultságok szerkesztése (EDTOBJAUT) paranccsal módosíthatja az objektumok nyilvános jogosultságát.

## Teljes könyvtárak áthelyezése

Ha a könyvtárstruktúrában elkülönülnek a változékony információk (például az adatbázisfájlok) a statikus információktól (például programok), akkor ez a szinkronizálási módszer egyszerű és hatékony megoldás. Időnként teljes adatbázisfájl könyvtárakat állíthat vissza a meglévő rendszerről az új rendszerre.

**Megjegyzés:** Ne használja ezt a módszert az IBM által szállított (Qxxx) könyvtárak, különösen a QGPL és a QUSRSYS könyvtár esetében.

A következő példa egy könyvtár áthelyezésének lépéseit mutatja be:

1. A meglévő rendszeren jelentkezen be a QSECOFR felhasználói profillal a jogosultsági problémák elkerülése érdekében.
2. Helyezze a rendszert korlátozott állapotba, hogy az adatbázisfájlról rögzített (statikus) másolatot kapjon.
3. A SAVSECDTA paranccsal mentheti az összes felhasználói profilt. Ezekkel az információkkal szinkronizálhatja helyesen az áthelyezett új objektumok tulajdonjogát és jogosultságait.
4. A könyvtár mentése (SAVLIB) paranccsal mentheti a könyvtárakat szalagra:

```
SAVLIB LIB(könyvtárnév) DEV(szalageszköz)
ENDOPT(*LEAVE) ACCPTH(*YES)
```

### Megjegyzések:

- a. Az utolsó könyvtár mentésénél adja meg az ENDOPT(\*REWIND) paramétert.
  - b. A SAVLIB parancsnál több könyvtárat határozhat meg.
5. Indítsa újra a vezérlő alrendszert a meglévő rendszeren.
  6. A tesztrendszeren jelentkezen be a QSECOFR felhasználói profillal a jogosultsági problémák elkerülése érdekében.
  7. Helyezze a rendszert korlátozott állapotba, hogy az objektumzáró utközések miatt ne legyenek visszaállítási problémák.
  8. Adja ki a könyvtár törlése (CLRLIB) parancsot minden visszaállítani kívánt könyvtárra. Ezzel kiküszöbölhetők a lehetséges problémák azokkal az objektumokkal, amelyeknek visszaállítása nem történik meg az adathordozó és a rendszer verziószáma közötti eltérés miatt.

**Megjegyzés:** Ha olyan, strukturált lekérdezési nyelvű (SQL) gyűjteményeket tartalmazó könyvtárat állít vissza, amely \*DTADCT objektumokat tartalmaz, minden ilyen könyvtárnál használja a könyvtár törlése (DLTLIB) parancsot. (Inkább a DLTLIB parancsot használja a könyvtár törlése (CLRLIB) helyett. A \*DTADCT objektumokat tartalmazó SQL gyűjtemények visszaállítása sikertelen lesz a könyvtár visszaállítása (RSTLIB) művelet során, ha előtte nem törölte a könyvtárat.

9. A RSTUSRPRF paranccsal állítsa vissza a mentett felhasználói profilt:  
RSTUSRPRF  
USRPRF(\*ALL) DEV(*szalageszköz*) ENDOPT(\*LEAVE)
10. Ha az új kiadás V4R3M0 vagy későbbi, ez a lépés elhagyható. Ha a tesztgép sorozatszámja különböző, akkor szükség esetén a felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) paranccsal adhat \*ALLOBJ speciális jogosultságot a felhasználói profiloknak.
11. Minden mentett könyvtárra adja ki a könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancsot:  
RSTLIB SAVLIB(*könyvtárnév*) DEV(*szalageszköz*) MBROPT(\*NEW)  
ENDOPT(\*LEAVE) OPTION(\*NEW) ALWOBJDIF(\*ALL)



### Megjegyzések:

- a. Ha az új rendszeren eltér az ASP szervezet, akkor szükséges lehet a SAVASP és az RSTASP paraméterek megadása.
  - b. Adja meg az ALWOBJDIF(\*ALL) értéket, mivel lehet, hogy különböző sorozatszámú rendszerre történik a visszaállítás. Az ALWOBJDIF(\*ALL) összeköti a jogosultsági listákat és az objektumokat. Csak akkor adja meg az ALWOBJDIF(\*ALL) értéket, ha üres könyvtárba állít vissza vagy a könyvtár nem létezik a rendszeren.
  - c. Az utolsó könyvtár visszaállításakor adja meg az ENDOPT(\*REWIND) paramétert, ha nincs több visszaállítani kívánt további objektum a szalagon.
12. Nézze meg a munkanaplóban, hogy a rendszer minden könyvtárat visszaállított-e.
  13. Állítsa vissza az objektumokon az egyéni jogosultságokat az RSTAUT paranccsal.

## Teljes könyvtárak áthelyezésének kérdései

Az alábbiakban ezzel a szinkronizálási módszerrel kapcsolatos néhány kérdés olvasható:

- A módszer kombinálható a SAVCHGOBJ módszerrel. Például előfordulhat, hogy szeretne áthelyezni több, adatbázisfájlokat tartalmazó nagy könyvtárat. Használhatja a SAVCHGOBJ parancsot a többi könyvtárra (adja meg az OMITLIB paramétert az egészben áthelyezett könyvtárak kihagyásához). A \*DTADCT objektumokat tartalmazó SQL gyűjtemények visszaállítása sikertelen lesz a könyvtár visszaállítása (RSTLIB) művelet során, ha előtte nem törölte a könyvtárat.
- A módszer használata során el kell dönteni, mi történjen a dokumentum könyvtár objektumokkal és a címtárak objektumaival. Ezekre az objektumokra használhatja a megváltoztatott mentése módszert. Vagy áthelyezhet teljes mappákat vagy címtárakat, ha ez a módszer működik ennél a mappa- és címtárszerkezetnél.
- Minden esetben alapvető, hogy az új rendszerre való áttérés előtt meglegyen a meglévő rendszer teljes másolata szalagon. Így lehetőség van a helyreállításra, ha esetleg néhány fontos objektumot elfelejtett szinkronizálni.

---

## Egyedi objektumok áthelyezése

A módszer lényege, hogy időnként bizonyos objektumokat (például adatbázisfájlokat) átmásol a meglévő rendszerről az új rendszerre. Ezt a módszert általában a következő helyzetekben használják:

- Ha rövid tesztidő, alapos változáskezelés és a gyakran változó adatbázisfájlok jól meghatározott készlete áll rendelkezésre.
- Ha a tesztidőszak végén teljesen újra szeretné építeni az új rendszert. Ebben az esetben időnként áthelyezhet néhány egyedi objektumot, hogy az új rendszeren frissebb készletet hozzon létre a tesztadatokból.

A következő példa egyedi objektumok áthelyezési eljárását mutatja be.

1. A meglévő rendszeren jelentkezzen be a QSECOFR felhasználói profillal a jogosultsági problémák elkerülése érdekében.
2. Helyezze a rendszert korlátozott állapotba, hogy az adatbázisfájlról rögzített (statikus) másolatot kapjon.
3. A SAVSECDTA paranccsal mentheti az összes felhasználói profilt. Ezekkel az információkkal szinkronizálhatja helyesen az áthelyezett új objektumok tulajdonjogát és jogosultságait.
4. A SAVOBJ paranccsal mentse a szinkronizálni kívánt egyedi objektumokat:

```
SAVOBJ OBJ(objektmnév)
LIB(könyvtárnév)
OBJTYPE(objektumtípus)
DEV(szalageszköz) ENDOPT(*LEAVE)
```

#### Megjegyzések:

- a. Az utolsó objektumnál adja meg az ENDOPT(\*REWIND) paramétert.
  - b. Ugyanezzel a SAVOBJ paranccsal több, azonos típusú objektum is menthető ugyanabból a könyvtárból.
5. Indítsa újra a vezérlő alrendszert a meglévő rendszeren.
  6. Helyezze az új rendszert korlátozott állapotba.
  7. Az új rendszeren adja ki az RSTUSRPRF parancsot:  
RSTUSRPRF  
USRPRF(\*ALL) DEV(*szalageszköz*)  
ENDOPT(\*LEAVE)
  8. Ha az új kiadás V4R3M0 vagy későbbi, ez a lépés elhagyható. Ha a tesztgép sorozatszáma különböző, akkor szükség esetén a felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) paranccsal adhat \*ALLOBJ speciális jogosultságot a felhasználói profiloknak.
  9. Minden mentett objektumot tartalmazó könyvtárra adja ki RSTOBJ parancsot:  
RSTOBJ OBJ(\*ALL) SAVLIB(*könyvtárnév*)  
DEV(*szalageszköz*) ENDOPT(\*LEAVE) OBJTYPE(\*ALL)

#### Megjegyzések:

- a. Ha az új rendszeren eltér az ASP szervezet, akkor szükséges lehet a SAVASP és az RSTASP paraméterek megadása.
  - b. Az utolsó objektum visszaállításakor adja meg a ENDOPT(\*REWIND) paramétert.
10. Nézze meg a munkanaplóban, hogy a rendszer minden objektumot visszaállított-e.
  11. Állítsa vissza az objektumokon az egyéni jogosultságokat az RSTAUT paranccsal.
  12. Indítsa újra a vezérlő alrendszert a meglévő rendszeren.

---

## Naplózott változások alkalmazása

Ezzel a szinkronizálási módszerrel a szerver naplózási lehetőségével szinkronizálja a teszt- és a meglévő rendszeren a naplózott objektumok információit. Ez a leggyakrabban használt módszer a naplózást ismerő és használó, valamint a nagyon nagy naplózott objektumokkal dolgozó környezetekben is.

A módszer előnye, hogy a naplózott objektumoknál a teljes objektum helyett csak a változtatásokat menti és állítja vissza. Hátránya, hogy összetett. A naplózásról további információkat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Naplókezelés című témakörében talál.

#### Naplózás mentés előtt

A meglévő rendszeren be kell állítani a naplózást, mielőtt végrehajtja a mentési műveletet, amelynek alapján az új rendszert felépíti. Egy objektum naplózásának elindításakor a rendszer az objektumhoz napló azonosítószámot (JID) rendel. Az objektumnak a meglévő rendszerről való mentés és az új rendszeren való visszaállítás előtt rendelkeznie kell napló azonosítószámmal, ellenkező esetben a naplózott változtatások nem alkalmazhatók a tesztváltozaton. További információk a naplózott objektumok visszaállításáról: "Naplózott objektumok visszaállítása" oldalszám: 241.



Amikor az objektumok szinkronizálásához naplózást használ, akkor a következőt kell tennie a szinkronizálási pont létrehozásához:

1. A meglévő rendszeren tegye a következőket:
  - a. Mentse a biztonsági adatokat, így megkapja a felhasználói profilok és az egyéni jogosultságok aktuális másolatát.
  - b. Mentse az új naplófogadókat (azokat, amelyek az új rendszeren még nem alkalmazott bejegyzést tartalmaznak).
  - c. Mentse az új objektumokat (azokat, amelyek még nem léteznek az új rendszeren).
2. Az új rendszeren tegye a következőket:
  - a. Állítsa vissza a felhasználói profilokat (így megkapja az új profilokat és az aktuális jogosultsági információkat).
  - b. Állítsa vissza az új objektumokat.
  - c. Állítsa vissza a naplófogadókat.
  - d. Alkalmazza a naplózott változásokat a naplófogadókból.
  - e. Állítsa vissza a jogosultságokat az új objektumokra.

A következő példa azt mutatja, hogyan szinkronizálható a rendszer a naplózott változások használatával:

1. A meglévő rendszeren ellenőrzési pont létrehozásához tegye a következőket:
  - a. A naplóattribútumok kezelése (WRKJRNA) paranccsal határozza meg, milyen naplófogadók lettek létrehozva a legutóbbi ellenőrzési pont óta.
  - b. Írja le az új naplófogadók nevét.
  - c. Határozza meg, lett-e új fájl vagy adatterület hozzáadva a legutóbbi ellenőrzési pont óta. Ehhez használja a DSPJRN parancsot a következő beírásával:

```
DSPJRN JRN(napló_neve) JRNCDE((D) (E)) ENTYP(JF EG)
RCVRNG(első_fogadó *CURRENT)
```

Az *első\_fogadó* helyére írja be a legutóbbi ellenőrzési pont utáni első fogadó nevét.

**Megjegyzés:** Ha IFS objektumokat naplóz, és a könyvtárak nem az öröklött naplózási attribútumot használják, keressen új IFS objektumokat. Ehhez a JRNCDE paraméterhez adja meg a B, az ENTYP paraméterhez a JT értéket.

- d. Az új objektumneveket írja egy listába. (Később ezeket menteni kell.)
- e. Ha a rendszeren más naplók is vannak, akkor minden további naplóhoz ismételje a következő lépéseket: 1a - 1c.
- f. A rendszer minden naplójánál a CHGJRN paranccsal engedheti el a jelenlegi naplófogadót, és csatolhat új naplófogadókat.
- g. A SAVOBJ vagy a SAV paranccsal mentheti az újonnan naplózott objektumokat, amelyeket az 1d és 1c lépésben mentett.

**Megjegyzés:** Az objektum mentéséhez kizárólagos zárolás szükséges a rendszeren. Az újonnan naplózott objektumok mentéséhez szükség lehet a rendszeren bizonyos alkalmazások tevékenységének leállítására.

- h. A SAVOBJ paranccsal mentse a naplófogadókat, amelyeket az alábbi lépésben sorolt fel: 1b.
- i. Ha a felhasználói profilok aktuális másolata nincs meg szalagon, a SAVSECDTA paranccsal mentse ezeket szalagra.
- j. Az új ellenőrzési pont (például **2. pont**) létrehozása befejeződött a meglévő rendszeren.

2. Az új rendszeren a naplózott objektumoknak a meglévő változattal való szinkronizálásához tegye a következőket:
  - a. Helyezze az új rendszert korlátozott állapotba.
  - b. Az új rendszeren adja ki az RSTUSRPRF parancsot:

```
RSTUSRPRF
USRPRF(*ALL) DEV(szalageszköz)
ENDOPT(*LEAVE)
```
  - c. Ha az új kiadás V4R3M0 vagy későbbi, ez a lépés elhagyható. Ha a tesztgép sorozatszáma különböző, akkor szükség esetén a felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) paranccsal adhat \*ALLOBJ speciális jogosultságot a felhasználói profiloknak.
  - d. A RSTOBJ vagy a RST paranccsal állítsa vissza az alábbi lépésben mentett új objektumokat: 1g oldalszám: 362.
  - e. A SAVOBJ paranccsal állítsa vissza a naplófogadókat, amelyeket az alábbi lépésben mentett: 1h oldalszám: 362.
  - f. A naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG) paranccsal hozhatja a naplózott objektumokat az ellenőrzési pont szintjére:
    - A kezdő fogadóhoz adja meg azt a naplófogadót, amit akkor hozott létre és csatolt, amikor a legutóbbi ellenőrzési pontot létrehozta a meglévő rendszeren. A befejező fogadóhoz adja meg a \*CURRENT paramétert.
    - A kezdő sorszámhoz adja meg a \*FIRST paramétert.
    - A befejező sorszámhoz adja meg a \*LAST paramétert.

Az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Naplókezelés témaköréből tudhatja meg, hogy mely naplóbejegyzéseket hagyhatja ki a rendszer vagy melyek állíthatják le az alkalmazás folyamatát.

  - g. Állítsa vissza a visszaállított új objektumokon az egyéni jogosultságokat az RSTAUT paranccsal.
  - h. Indítsa újra a vezérlő alrendszert a meglévő rendszeren.

---

## Új rendszer frissítése

Ezzel a módszerrel időnként újraépíti az egész új rendszert a meglévő rendszeren található aktuális információkból. A felhasználói és a rendszeradatok megfelelő összefésüléséhez ugyanazt az eljárást kell követnie, amit az új rendszer kezdeti kiépítésekor használt:

1. Telepítse a Licensed Internal Codet a kiindulólélethez.
2. Telepítse az OS/400 rendszert.
3. Állítsa vissza a felhasználói adatokat.
4. Telepítse a licencprogramokat.

**Megjegyzés:** Az előző lista a sorrend elméleti áttekintése. A lépések teljes felsorolását az ellenőrzőlista tartalmazza.

Az új rendszer frissítése előtt mindenképp mentse az új rendszeren már elvégzett munkát. Különösen az átalakított programobjektumok mentésére figyeljen. Az új rendszer újraépítése után állítsa vissza ezeket az átalakított objektumokat.

---

## További szinkronizálási tippek

A következőkben néhány további szempont olvasható, ha a tesztidőszak során szeretné a teszt- és a meglévő rendszert szinkronizált állapotban tartani:

- A szinkronizálás (különösen az első néhány alkalommal) nehézséget okozhat. Mindig mentse a teljes új rendszert, mielőtt elkezd a szinkronizálást. A mentési szalagok

biztosítják a lehetőséget, hogy visszaállítsa a teljes új rendszert, és újakezdje a szinkronizálást (vagy módosítsa a szinkronizáláshoz használt módszert).

- A megfelelő szinkronizáláshoz tudnia kell, hogyan lehet az objektumok jogosultságait menteni és visszaállítani. A SAVSECDTA parancs használatkor a rendszer menti a felhasználói profilokat, a jogosultsági listákat és az egyéni jogosultságokat.

A felhasználói profilok visszaállításakor (RSTUSRPRF \*ALL) a rendszer visszaállítja a felhasználói profilokat és a jogosultsági listákat. Az egyéni jogosultsági információkat munkafájlokba helyezi a rendszeren. Az objektumok visszaállítása után a RSTAUT paranccsal hozhatja újból létre a munkafájlokban található egyéni jogosultságokat.

- Ha készen áll a végső szinkronizálásra, az új rendszer üzembe helyezése előtt mindenképp készüljön fel katasztrófa utáni helyreállításra és ellenőrzésre. Ha lehetséges, az előző rendszer maradjon működő az ellenőrzés időtartama alatt, hátha előkerülnek olyan objektumok, amelyek szinkronizálása nem megfelelő.

Az előző rendszer szétszerelése előtt győződjön meg arról is, hogy annak teljes másolata megvan szalagon. Szüksége lehet a szalagon található objektumokra, ha hibát talál a szinkronizálási eljárásban.

Végül nyomtasson listákat az előző rendszerről, amelyekkel ellenőrizheti az új működő rendszeren található információk helyességét.

- A megfelelő szinkronizáláshoz jól kidolgozott változáskezelési eljárásokra van szükség. Fel kell készülni olyan információkra, amelyeket nem könnyű automatikusan szinkronizálni, például a rendszerinformációk változásai. Amennyire lehetséges, tartsa változatlanul az ilyen típusú információkat a tesztidőszak alatt.

- Ha a SAVCHGOBJ parancs nem része a szinkronizálási stratégiának, a levelezés szinkronizálásához különleges eljárásokra lehet szükség.

A levelezést a meglévő rendszerről az új rendszerre a következő lépésekkel helyezheti át:

1. A meglévő rendszeren adja ki SAVDLO parancsot:

```
SAVDLO DLO(*MAIL) DEV(szalageszköz)
```

2. Az új rendszeren adja ki a RSTDLO parancsot:

```
RSTDLO DLO(*MAIL) DEV(szalageszköz)
```

- A BRMS licencprogram szinkronizálásához tegye a következőket:

**Megjegyzés:** A következő tippeket csak olyan BRMS környezetekhez használja, amelyek nem osztanak meg adathordozó információkat más rendszerekkel.

1. A meglévő rendszeren állítson le minden olyan tevékenységet, ami zárhatja a BRMS könyvtárakban található objektumokat. Ha a BRMS programot használó feladatot ütemezett, ezeket fel kell függeszteni.

2. Illesszen be az új rendszer szalagos egységével kompatibilis szalagot.

3. Írja be a következőt:

```
SAVLIB LIB(QBRM QUSRBRM) DEV(szalageszköz)
```

**Megjegyzés:** Ha szeretné, használhatja a mentési fájlokat és átviheti a könyvtárakat elektronikusan is.

4. Az új rendszeren tegye a következőket:

- a. Állítson le minden olyan tevékenységet, ami zárhatja a BRMS könyvtárakban található objektumokat. Ha a BRMS programot használó feladatot ütemezett, ezeket fel kell függeszteni.

- b. Mentse egy másolatot az aktuális BRMS termékről a következő paranccsal:

```
SAVLICPGM LICPGM(57nnBR1) DEV(szalageszköz)
```

(A *nn* helyére a kiadásnak megfelelő számot írja, például DSPPTF 5763BR1 a V3R2 esetében.)

- c. Törölje a BRMS elévült információkat tartalmazó verzióját a következő paranccsal:  
DLTLICPGM LICPGM(57nnBR1)
- d. Illessze be az alábbi lépésben létrehozott szalagot: 3 oldalszám: 364.
- e. Állítsa vissza a BRMS könyvtárakat a következő paranccsal:  
RSTLIB SAVLIB(QBRM QUSRBRM) DEV(*szalageszköz*)
- f. Töltse be a SAVLICPGM paranccsal az alábbi lépésben létrehozott szalagot: 4b.
- g. Állítsa vissza a BRMS aktuális verzióját a következő paranccsal:  
RSTLICPGM LICPGM(57nnBR1) DEV(*szalageszköz*)
- h. A BRMS újbóli beállításáról további információkat a következő helyen talál:  
*Backup Recovery and Media Services for iSeries.*



---

## 4. rész Két vagy több rendszer összevonásának kérdései

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| 16. fejezet Tanácsok a rendszerek                         |     |
| összevonásához egy rendszerré . . . . .                   | 369 |
| A fejlesztőrendszer információinak visszaállítása . . . . | 369 |



---

## 16. fejezet Tanácsok a rendszerek összevonásához egy rendszerré

A rendszerek összevonása bonyolult folyamat, és sok tényező befolyásolja - többek között a szoftver kiadása, a rendszerek nevei, vagy az IBM által szállított objektumok. A következő információkkal körvonalazzuk az összevonási művelet megtervezésének folyamatát. A megfelelő áttérés végrehajtása érdekében olvassa el a többi termék dokumentációját is.

Azok az objektumok, amelyeket csak egy rendszerről lehet átvenni:

- Katalógusbejegyzések
- Irodai bejelentkezések
- Elosztási listák
- Egyéb IBM által szállított fájlok és könyvtárak
- Rendszerváltozók
- Hálózati attribútumok
- Elérési út helyreállítási idők
- Kommunikáció konfigurációja
- Rendszer válaszlista
- Szerkesztési leírások

Döntse el, melyik rendszerre kívánja visszaállítani az összes ilyen objektumot, és először annak a rendszernek végezze el a visszaállítását. Ha rendelkezik termelési rendszerrel és fejlesztőrendszerrel, akkor először a termelési rendszer visszaállítását végezze el, majd kövesse a fejlesztő rendszer visszaállításának az alábbiakban részletezett lépéseit.

---

### A fejlesztőrendszer információinak visszaállítása

1. Döntse el, melyik rendszert kívánja először visszaállítani. Ennek meghatározásakor érdemes válaszolnia a következő kérdésekre: Melyik rendszer a bonyolultabb? Melyiken van több felhasználó? Melyik rendszer fontosabb a működés szempontjából? Ha a termelési rendszer és a fejlesztő rendszer összevonása között választhat, akkor érdemes a termelési rendszert választania.

Állítsa vissza a termelési rendszert a 26. táblázat: oldalszám: 91 információinak segítségével.

2. A felhasználói profilok és a kapcsolódó objektumok mindkét rendszeren azonosak, ezért ezek összevonására nem kerül sor, de a művelet azért hatással van rájuk a következő módokon:
  - Az objektum tulajdonosok, jogosultsági listák és elsődleges csoportok a termelési rendszerről kerülnek visszaállításra.
  - A jelszavak és csoport kapcsolatok a fejlesztő rendszerről kerülnek visszaállításra.
  - A magánjogosultságok összevonása ÉS művelet. Az objektumjogosultságok és adatjogosultságok összeadódnak a két rendszerről. Ily módon az eredményül kapott jogosultságok magasabbak lesznek, mint a termelő és fejlesztő rendszeren külön-külön.
  - Az USRPRF (\*NEW) és OMITUSRPRF paraméterek a rendszerek összevonásakor lehetnek hasznosak. Lehetővé teszik az új felhasználói profilok visszaállítását, és bizonyos felhasználói profilok kihagyását. További információk: "Felhasználói profilok visszaállítása" oldalszám: 218.



3. A fejlesztő rendszerről szükséges konfigurációs csoportok visszaállítását a Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) paranccsal lehet elvégezni:

```
RSTCFG OBJ(munkaállomás) OBJTYPE(*DEV)
SRM(*NONE)
```

A fejlesztő rendszerről a konfigurációs csoportok visszaállításához engedélyezni lehet az automatikus konfigurációt is.

4. A felhasználói könyvtárakat a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) paranccsal lehet visszaállítani.

**Megjegyzés:** A visszaállításból hagyja ki az IBM által szállított könyvtárakat, például a QUSRSYS-t és a QGPL-t.

Ha vannak mindkét rendszeren közös könyvtárak, akkor érdemes megfontolni az OPTION(\*NEW) paraméter használatát csak az új objektumok visszaállítása érdekében:

```
RSTLIB SAVLIB(felhasználói_könyvtár) OPTION(*NEW)
```

Döntse el, hogy az egyes rendszerekről melyik objektumokat kívánja visszaállítani, és végezze el egyenként a visszaállításukat. Ha vannak az egyes rendszerekben egyedi objektumok a QGPL vagy QUSRSYS könyvtárban, akkor ezeket az objektumokat szintén egyenként kell visszaállítani.

5. A dokumentumokat és mappákat az RSTDLO paranccsal lehet visszaállítani. A visszaállítani kívánt dokumentumok és mappák mentésekor az SAVDLO parancsból ki kell hagyni minden IBM által szállított mappát:

```
SAVDLO DLO(*ALL) OMITFLR(Q*)
```

Az IBM által szállított mappák bármelyikének visszaállítása az eredeti információk felülírását eredményezheti. További megfontolások szükségesek, ha vannak előző változatból származó DLO-k.

6. Az integrált fájlrendszer (IFS) a következő paranccsal állítható vissza:  
RST OPTION(\*NEW)
7. Az eddigi utasítások befejezése után futtassa a Jogosultságok visszaállítása (RSTAUT) parancsot.
8. Az RSTAUT parancs befejeződése után hajtson végre egy szokásos IPL-t.

---

## 5. rész Alternatív telepítési eszköz

### 17. fejezet Alternatív telepítési eszköz

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>használata</b> . . . . .                                                                | 373 |
| Alternatív telepítési eszköz — Áttekintés . . . . .                                        | 373 |
| Alternatív telepítési eszköz beállítása . . . . .                                          | 373 |
| Alternatív telepítési eszköz letiltása . . . . .                                           | 376 |
| Alternatív telepítési eszköz ellenőrzése és kiválasztása<br>kézi telepítés során . . . . . | 377 |



---

## 17. fejezet Alternatív telepítési eszköz használata

---

### Alternatív telepítési eszköz — Áttekintés

A telepítési és helyreállítási eljárásokat az elsődleges telepítési eszközök és a definiált másodlagos telepítési eszközök együttes használatával végezheti el. A másodlagos telepítési eszköz lehet egy szalagos eszköz vagy egy optikai eszköz. Néhány szerver - általában a gyorsabb eszközökkel rendelkezők - teljesítménynövekedést mutathatnak másodlagos telepítési eszköz használata esetén. Az alternatív telepítési eszköz minden olyan telepítési vagy helyreállítási művelethez használható, amely lecseréli a LIC-t. Bizonyos modellek megkövetelhetik egy alternatív telepítési eszköz beállítását.

Ha másodlagos telepítési eszközt használ, akkor D IPL típus végrehajtásakor a rendszer az LIC egy kis részét betölti az elsődleges telepítési eszközzel, majd a telepítést a másodlagos telepítési eszközben lévő adathordozó használatával folytatja. A másodlagos telepítési eszközben lévő adathordozó lehet a központi telephely által létrehozott SAVSYS vagy terjesztési adathordozó. Az adathordozó tartalmazza az LIC-t, és tartalmazhatja ezenkívül az operációs rendszert, a licencprogramokat és adatokat is.

#### Figyelem

Az üvegszálás csatlóhoz csatlakozó szalagos eszközöket nem kell beállítani alternatív telepítési eszközként.

Alternatív telepítési eszköz használatakor győződjön meg róla, hogy az eszköz be van állítva, és engedélyezett. Kéznél kell lennie az LIC-t tartalmazó CD-ROM, DVD-RAM vagy szalagos adathordozónak és a mentési adathordozónak.

---

### Alternatív telepítési eszköz beállítása

Mielőtt használna egy alternatív telepítési eszközt, győződjön meg róla, hogy az eszköz definiálva van egy buszon, és engedélyezett. Jegyezze fel és őrizze meg a rendszerbusznak és annak a rendszerkártyának a logikai címét, amelyhez az alternatív telepítési eszköz csatlakozik. Ha az eszköz egy másik buszon van, és nincs kéznél ez az információ, akkor az eszközzel nem lehet telepíteni és visszaállítani.

Ha módosítja a rendszer konfigurációját, akkor az eszköz használatának megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az információk helyesek-e.

Alternatív telepítési eszköz beállításához és engedélyezéséhez tegye a következőket:

**Megjegyzés:** Az eljárás végrehajtásához szükség van a Kijelölt szervizeszközök jelszavának ismerete.

1. Helyezze be az LIC aktuális kiadását tartalmazó adathordozót az elsődleges telepítési eszközbe.
2. A vezérlőpanelen a rendszer működési módját állítsa **manuálisra**. Hajtson végre egy IPL-t a következő paranccsal: PWRDWSYS OPTION(\*IMMED) RESTART(\*YES) IPLSRC(B).

**Megjegyzés:** A lépés végrehajtásának másik módja a vezérlőpanelen a 21. opció kijelölése (Kijelölt szervizeszközök). Ha ezt a módszert használja,

akkor folytassa a lépés: 4. helyen. A lépés: 12 oldalszám: 376 helyen megadottakat nem kell elvégezni.

**Logikai particionálást használók figyelmébe!**

Ha a parancsot egy elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt ellenőrizze, hogy az összes másodlagos partíció ki van-e kapcsolva. Ha a Hardware Management Console for eServer konzolt használja, akkor nézze meg az eServer Hardver Információs központot a <http://www.ibm.com/servers/library/infocenter/> Internet címen.

- \_\_\_ 3. Ha megjelenik az IPL vagy a Rendszer telepítése képernyő, akkor válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata), majd nyomja meg az Entert.
- \_\_\_ 4. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési képernyője.

```
Dedicated Service Tools (DST) Sign On System: SYSTEMA
Type choices, press Enter.
Service tools user QSECOFR
Service tools password _____
```

Jelentkezzen be a QSECOFR felhasználói profillal.

**Megjegyzés:** Ne jelentkezzen be a QSECOFR-tól eltérő felhasználói profillal.

- \_\_\_ 5. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyő. A Kijelölt szervizeszközök (DST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza az 5. menüpontot (DST környezet kezelése).
  - b. A DST környezet kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Rendszerezsközök).
  - c. A Rendszerezsközök kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Alternatív telepítési eszköz).
- \_\_\_ 6. Az Alternatív telepítési eszköz kiválasztása képernyőn a kívánt erőforrás mellett adja meg az 5. opciót (Részletek megjelenítése), majd nyomjon Entert.

```
Select Alternate Installation Device System: SYSTEMA
Additional devices may be available for use. Press F5 to see
if any additional devices have been detected.
Type option, press Enter.
1=Select 5=Display details
Option Bus Resource
Number Name Type Model Serial Selected
- 1 TAP08 6386 001 00-11111
- 3 TAP19 3570 B11 13-22222 *
```

F2=Deselect device    F3=Exit    F5=Refresh    F12=Cancel

- \_\_\_ 7. Megjelenik az Eszköz részletek megjelenítése képernyő.

| Display Device Details          |      |       |               | System: SYSTEMA |
|---------------------------------|------|-------|---------------|-----------------|
| Resource Name                   | Type | Model | Serial Number |                 |
| TAP19                           | 3570 | B11   | 13-22222      |                 |
| Physical location:              |      |       |               |                 |
| Location text . . . . . :       |      |       |               |                 |
| Frame ID . . . . . :            |      |       |               |                 |
| Card slot . . . . . :           |      |       |               |                 |
| Logical address:                |      |       |               |                 |
| SPD bus:                        |      |       |               |                 |
| System bus . . . . . : 0003     |      |       |               |                 |
| System board . . . . . : 0000   |      |       |               |                 |
| System card . . . . . : 0002    |      |       |               |                 |
| Storage:                        |      |       |               |                 |
| I/O bus number . . . . . : 0000 |      |       |               |                 |
| Controller . . . . . : 0007     |      |       |               |                 |
| Device address . . . . . : 0000 |      |       |               |                 |
| F3=Exit F12=Cancel              |      |       |               |                 |

Jegyezze fel az alternatív telepítési eszközhöz rendelt címeket a rendszer telepítéséhez és visszaállításához. Jegyezze fel a következő információkat:

- Típus/Modell: \_\_\_\_\_
- Rendszerbusz: \_\_\_\_\_
- Rendszerkártya: \_\_\_\_\_

**Megjegyzések:**

- A folyamatot lehet, hogy érdemes megismételni a lépés: 6 oldalszám: 374 helyen megismert valamennyi alternatív telepítési eszköz címének feljegyzéséhez. Ezeket az információkat biztonságos helyen kell tárolni, például a helyreállítási információk és eszközök tárolási helyén.
- Ha több alternatív telepítési eszköz van, akkor csak egyet lehet engedélyezni.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy csak egyetlen eszköz tartalmazza az érvényes telepítési adathordozót. Ez megakadályozza a LIC rossz változatának telepítését.

Nyomja meg az Enter billentyűt.

8. Megjelenik az Alternatív telepítési eszköz kiválasztása képernyő. Adja meg a kívánt erőforrás mellett az 1 választást (Kiválasztás), majd nyomja meg az Entert.
9. A képernyő alján a következő üzenetnek kell megjelennie:  
Alternate installation device selected
10. Az F3 (Kilépés) megnyomásával térjen vissza a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyőre.
11. Nyomja meg ismét az F3-at. Megjelenik a Kilépés a kijelölt szervizeszközökből (DST) képernyő.

| Exit Dedicated Service Tools          |  | System: SYSTEMA |
|---------------------------------------|--|-----------------|
| Select one of the following:          |  |                 |
| 1. Exit Dedicated Service Tools (DST) |  |                 |
| 2. Resume Dedicated Service Tools     |  |                 |

Adja meg az 1 választást (Kilépés a kijelölt szervizeszközökből (DST)), majd nyomja meg az Entert.

- \_\_\_ 12. A következő megjelenő képernyő az IPL vagy a Rendszer telepítése. Itt adja meg az 1 választást (IPL végrehajtása), majd nyomja meg az Entert az eljárás befejezéséhez.

## Alternatív telepítési eszköz letiltása

Az alternatív telepítési eszköz letiltását a következők indokolhatják:

- Telepítés folytatása elsődleges telepítési eszköz használatával.
  - Más alternatív telepítési eszköz engedélyezése.
  - A logikai cím javítása, ha a hardver áthelyezésre vagy módosításra került.
- \_\_\_ 1. A vezérlőpanelen a rendszer működési módját állítsa **manuálisra**. Hajtson végre egy felügyelt IPL-t a következő paranccsal: PWRDWNSYS OPTION(\*IMMED) RESTART(\*YES) IPLSRC(B).

**Megjegyzés:** A lépés végrehajtásának másik módja a vezérlőpanelen a 21. opció kijelölése (Kijelölt szervizeszközök). Ha ezt az alternatív megoldást használja, akkor hagyja ki a következő lépéseket: 2 és 9.

### Logikai particionálást használók figyelmébe!

Ha a parancsot egy elsődleges partíció kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt ellenőrizze, hogy az összes másodlagos partíció ki van-e kapcsolva. Ha a Hardware Management Console for eServer konzolt használja, akkor nézze meg az eServer Hardver Információs központot a <http://www.ibm.com/servers/library/infocenter/> Internet címen.

- \_\_\_ 2. Ha megjelenik az IPL vagy a Rendszer telepítése képernyő, akkor válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata), majd nyomja meg az Entert.
- \_\_\_ 3. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési képernyője. Jelentkezzen be a QSECOFR felhasználói profillal.
- \_\_\_ 4. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyő. A Kijelölt szervizeszközök (DST) menüben tegye a következőket:
- a. Válassza az 5. menüpontot (DST környezet kezelése).
  - b. A DST környezet kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Rendszereszközök).
  - c. A Rendszereszközök kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Alternatív telepítési eszköz).
- \_\_\_ 5. Az Alternatív telepítési eszköz kiválasztása képernyőn nyomja meg az F2 (Eszköz kiválasztásának megszüntetése) billentyűt.
- \_\_\_ 6. A képernyő alján a következő üzenetnek kell megjelennie:  
Alternate installation device deselected
- \_\_\_ 7. Az F3 (Kilépés) megnyomásával térjen vissza a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyőre.
- \_\_\_ 8. Nyomja meg ismét az F3-at. Megjelenik a Kilépés a kijelölt szervizeszközökből (DST) képernyő. Adja meg az 1 választást (Kilépés a kijelölt szervizeszközökből (DST)), majd nyomja meg az Entert.
- \_\_\_ 9. A következő megjelenő képernyő az IPL vagy a Rendszer telepítése. Itt adja meg az 1 választást (IPL végrehajtása), majd nyomja meg az Entert az eljárás befejezéséhez.

## Alternatív telepítési eszköz ellenőrzése és kiválasztása kézi telepítés során

- \_\_\_ 1. Megjelenik a Licensed Internal Code telepítése képernyő.

```
Install Licensed Internal Code System: XXXX
Select one of the following:
1. Install Licensed Internal Code
2. Work with Dedicated Service Tools (DST)
3. Define alternate installation device
```

Írjon be egy 3-ast, majd nyomja meg az Entert. Ez ellenőrzi a rendszerhez csatlakozó alternatív telepítési eszköz címét, és meghatározza, hogy az eszköz engedélyezett vagy tiltott.

- \_\_\_ 2. **Alternatív telepítési eszköz ellenőrzése és kiválasztása:** Megjelenik az Alternatív telepítési eszköz busz kiválasztása képernyő.

```
Select Alternate Installation Device Bus System: XXXX
Type Option, press Enter.
1=Select
Option Bus Number Selected
- - -
- 1 -
- 2 -
1 3 *
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- A -
- B -
- C -
- D -
F2=Deselect Device F3=Exit F12=Cancel More.....
```

- \_\_\_ a. Ellenőrizze, hogy a kijelölt eszköz a helyes rendszerbuszon található-e. A kijelölt busz melletti Opciók mezőbe írjon egy 1-es, majd nyomja meg az Entert a buszhoz csatlakozó eszközre vonatkozó információk megjelenítéséhez. Ez több percig is tarthat. A No alternate installation device configured üzenet megjelenésekor várjon egy percet, majd frissítse a képernyőt.
- \_\_\_ b. Megjelenik az Alternatív telepítési eszköz kiválasztása képernyő. Ezen a képernyőn ellenőrizheti az eszköz erőforrásnevét, típusát, modellszámát és sorozatszámát.



```

Select Alternate Installation Device
System: SYSTEMA

Additional devices may be available for use. Press F5 to see
if any additional devices have been detected.

Type option, press Enter.
1=Select 5=Display details

Option Bus Resource
Number Name Type Model Serial
- 1 OPT08 6330 002 00-11111
- 3 TAP19 3570 B11 13-22222 *

F2=Deselect device F3=Exit F5=Refresh F12=Cancel

```

- \_\_\_ c. Az eszköz kiválasztásához, illetve az eszköz kiválasztásához, engedélyezéséhez vagy tiltásához szükséges módosítások elvégzéséhez írjon be egy 1-et. A módosítások megerősítéséhez üssön Entert.
- \_\_\_ d. Megjelenik az **Alternate installation device selected** üzenet. Az **F3** megnyomásával térjen vissza a LIC telepítése képernyőre.
- \_\_\_ e. Írjon be egy 1-et, és nyomja meg az Entert a LIC telepítéséhez.

**Alternatív telepítési eszköz ellenőrzésének és kiválasztásának vége.**

## 6. rész Lemezkonfiguráció és védelem — Eljárások

### 18. fejezet A lemezkonfigurálás és a

|                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>lemezvédelem eljárásai</b> . . . . .                                                                                                              | 381 |
| A lemezkonfigurálás helyes eljárásának kiválasztása . . . . .                                                                                        | 381 |
| Lemezek konfigurálása új rendszeren – 1.<br>ellenőrzőlista . . . . .                                                                                 | 382 |
| Lemezegységek hozzáadása Eszköz paritásvédelem<br>nélkül – 2. ellenőrzőlista . . . . .                                                               | 383 |
| Lemezegységek hozzáadása egy meglévő I/O<br>csatolóhoz – 3. ellenőrzőlista . . . . .                                                                 | 384 |
| Új I/O csatoló hozzáadása – 4. ellenőrzőlista . . . . .                                                                                              | 385 |
| Lemezegységek áthelyezése nem tükrözött háttértárak<br>között – 5. ellenőrzőlista . . . . .                                                          | 386 |
| Lemezegységek áthelyezése tükrözött háttértárak<br>között – 6. ellenőrzőlista . . . . .                                                              | 387 |
| Háttértár törlése – 7. ellenőrzőlista . . . . .                                                                                                      | 388 |
| Eszköz paritásvédelem nélküli lemezegységek<br>eltávolítása – 8. ellenőrzőlista . . . . .                                                            | 390 |
| Eszköz paritásvédelemmel rendelkező lemezegységek<br>eltávolítása tükrözéses védelemmel nem rendelkező<br>háttértárból – 9. ellenőrzőlista . . . . . | 390 |
| Eszköz paritásvédelemmel rendelkező lemezegységek<br>eltávolítása Tükrözéses védelemmel rendelkező<br>háttértárból – 10. ellenőrzőlista . . . . .    | 391 |
| A Rendszer szervizeszközök és a Kijelölt<br>szervizeszközök használata . . . . .                                                                     | 393 |
| Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása . . . . .                                                                                                    | 393 |
| Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása . . . . .                                                                                                  | 394 |
| Rendszer szervizeszközök (SST) indítása . . . . .                                                                                                    | 394 |
| Rendszer szervizeszközök (SST) leállítása . . . . .                                                                                                  | 395 |
| A lemezkonfiguráció megjelenítése . . . . .                                                                                                          | 395 |
| Lemezkonfiguráció megjelenítése – Hardveres<br>nézet . . . . .                                                                                       | 395 |
| Lemezkonfiguráció megjelenítése – Szoftveres<br>nézet . . . . .                                                                                      | 397 |
| A lemezkonfigurációs- és állapotképernyők<br>értelmezése . . . . .                                                                                   | 399 |

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| <b>19. fejezet Háttértárak kezelése.</b> . . . . .            | 401 |
| Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz . . . . .           | 401 |
| Háttértárak tárolási küszöbének módosítása . . . . .          | 404 |
| A rendszer háttértár tárolási küszöbének módosítása . . . . . | 405 |
| Lemezegység áthelyezése más háttértárba . . . . .             | 407 |
| Lemezegység eltávolítása egy háttértárból . . . . .           | 409 |
| Háttértár törlése . . . . .                                   | 411 |
| Háttértár területkövetelményének kiszámítása . . . . .        | 412 |
| Objektumok megjelenítése a felhasználói ASP-ben. . . . .      | 412 |
| Háttértár kiegyenlítése . . . . .                             | 413 |
| Kapacitás kiegyenlítés . . . . .                              | 413 |
| Használati kiegyenlítés . . . . .                             | 413 |
| Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyenlítés . . . . .       | 414 |
| Objektumok átvitele a háttértárak között . . . . .            | 414 |
| Jogosultságok áthelyezése más háttértárba . . . . .           | 415 |
| Könyvtár áthelyezése más háttértárba. . . . .                 | 415 |
| Mappa áthelyezése más háttértárba . . . . .                   | 415 |
| Naplók és objektumok áthelyezése más háttértárba . . . . .    | 416 |

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Objektumok létrehozása könyvtár felhasználói<br>háttértárban . . . . .             | 417 |
| Dokumentumok alap háttértárba helyezése – Példa . . . . .                          | 417 |
| Objektum elhelyezése a felhasználói háttértárakba<br>– Példa. . . . .              | 418 |
| UDFS létrehozása felhasználói háttértárban – Példa . . . . .                       | 418 |
| Naplófogadók elhelyezése a felhasználói<br>háttértárakban. . . . .                 | 418 |
| Naplófogadók elhelyezése a könyvtár felhasználói<br>háttértárakba . . . . .        | 418 |
| Naplófogadók áthelyezése egy túlsordult alap<br>felhasználói háttértárból. . . . . | 419 |
| Túlsordult állapotú naplók visszaállítása . . . . .                                | 420 |
| A Nem könyvtár felhasználói háttértárak használata . . . . .                       | 421 |
| Objektumok létrehozása a nem könyvtár felhasználói<br>háttértárakban. . . . .      | 421 |
| Objektumok átvitele a nem felhasználói háttértárakba . . . . .                     | 422 |
| Naplók átvitele a nem könyvtár felhasználói<br>háttértárakba . . . . .             | 422 |
| Naplófogadók elhelyezése nem könyvtár alap<br>háttértárakba . . . . .              | 423 |

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>20. fejezet Eszköz paritásvédelem kezelése</b> . . . . .                            | 425 |
| Eszköz paritásvédelem indítása . . . . .                                               | 425 |
| Eszköz paritásvédelem indítása I/O csatolókon . . . . .                                | 425 |
| Eszköz paritásvédelem leállítása . . . . .                                             | 427 |
| I/O csatoló Eszköz paritásvédelem funkciójának<br>leállítása . . . . .                 | 427 |
| Lemezegység befoglalása az eszköz paritásvédelemben . . . . .                          | 429 |
| Lemezegység kihagyása az eszköz paritásvédelemből . . . . .                            | 430 |
| Eszköz paritás állapotának megjelenítése. . . . .                                      | 431 |
| Eszköz paritásvédelem engedélyezése MFIO-<br>hez kapcsolódó lemezegységeknél . . . . . | 433 |

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>21. fejezet Tükrözéses védelem kezelése</b> . . . . .            | 441 |
| Tükrözéses védelem – Konfigurációs szabályok . . . . .              | 441 |
| Tükrözéses védelem indítása . . . . .                               | 441 |
| Rendszertevékenység a Tükrözéses védelem<br>elindításakor . . . . . | 443 |
| A tükrözéses védelem konfigurációs hibái . . . . .                  | 444 |
| A Tükrözéses védelem leállítása . . . . .                           | 444 |

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| <b>22. fejezet Lemeztömörítés használata</b> . . . . .    | 447 |
| Bevezetés a lemeztömörítés használatába . . . . .         | 447 |
| Megszorítások és szempontok . . . . .                     | 447 |
| Lemeztömörítés és kapacitás . . . . .                     | 448 |
| A megtelt lemezegység szempontjai . . . . .               | 449 |
| A rendszer válasza megtelt lemezegységek esetén . . . . . | 450 |
| A6xx 0277 SRC kód. . . . .                                | 451 |
| 1. művelet . . . . .                                      | 452 |
| 2. művelet . . . . .                                      | 452 |
| 3. művelet . . . . .                                      | 453 |
| 4. művelet . . . . .                                      | 453 |
| A6xx 0277 példák . . . . .                                | 453 |
| Lemeztömörítés indítása . . . . .                         | 454 |

|                                                                                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Lemeztömörítés leállítása . . . . .                                                        | 456        |
| Lemez- és védelemkonfigurálási eljárások sorrendje . . . . .                               | 458        |
| Tömörítést kezelő új I/O tároló vezérlő hozzáadása . . . . .                               | 458        |
| Lemezegységek hozzáadása egy tömörítést kezelő<br>meglévő tároló vezérlőhöz . . . . .      | 459        |
| Lemezegységek áthelyezése a rendszer háttértárból<br>egy felhasználói háttértárba. . . . . | 460        |
| Hibakódok kezelése . . . . .                                                               | 461        |
| Helyreállítás az SRC 6xxx 7051 hibakódból. . . . .                                         | 462        |
| Helyreállítás az SRC 6xxx 7052 hibakódból. . . . .                                         | 462        |
| <b>23. fejezet Háttértárak kezelése. . . . .</b>                                           | <b>465</b> |
| ASP nyomkövetés és kiegyensúlyozás kezelése. . . . .                                       | 465        |
| Kapacitás kiegyensúlyozás . . . . .                                                        | 466        |
| Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyensúlyozás . . . . .                                 | 467        |
| Használat kiegyensúlyozás . . . . .                                                        | 467        |
| ASP nyomkövetés . . . . .                                                                  | 468        |
| Elegendő lemezes tárterület meghatározása . . . . .                                        | 468        |

## 18. fejezet A lemezkonfigurálás és a lemezvédelem eljárásai

Ez a fejezet írja le a rendszer lemezeinek a karakteres felületről használható konfigurációs és védelmi eljárásait. Itt találhatóak a lemezkonfigurációs feladatok helyes sorrendű végrehajtásához segítséget nyújtó ellenőrzőlisták is. A lemezek kezelésére az iSeries navigátorból is lehetőség van. További információkat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) **Rendszerfelügyelet** → **Lemezkezelés** → **Lemez eszközök** című témakörében talál.

Néhány lemezkonfigurációs eljárást a Rendszer szervizeszközökkel (SST) is végrehajthat, amíg a rendszer aktív. Vannak olyan eljárások is, amelyekhez a rendszert le kell állítani, majd a Kijelölt szervizeszközöket (DST) kell alkalmazni. A fejezet az SST-ről és a DST-ről is tartalmaz információkat.

### A lemezkonfigurálás helyes eljárásának kiválasztása

Ebben a fejezetben több ellenőrzőlista van, amelyek a konfigurációs eljárások végrehajtásánál lehetnek segítségére. A 61. táblázat: segítségével határozhatja meg, hogy melyik ellenőrzőlista felel meg az aktuális helyzetnek.

61. táblázat: A megfelelő lemez eljárás kiválasztása

| Feladat leírása                                                                                                                                                                                                                                                                              | Követendő eljárás               | DST szükséges? |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| A rendszer első konfigurálása                                                                                                                                                                                                                                                                | 1. ellenőrzőlista, 382. oldal.  | Igen           |
| Olyan lemezegységek hozzáadása, amelyeknek nem lesz eszköz paritásvédelem funkciója. Ez az ellenőrzőlista azokra a lemezegységekre vonatkozik, amelyek képesek az eszköz paritásvédelem funkció használatára, ha <u>nem tervezi</u> az eszköz paritásvédelem elindítását ezeken a lemezeken. | 2. ellenőrzőlista, 383. oldal.  | Nem            |
| Lemezek hozzáadása meglévő Bemenet/kimenet csatolóhoz (IOA). Ez az ellenőrzőlista szükséges, ha az új lemezeket eszköz paritásvédelem funkcióval kívánja védeni.                                                                                                                             | 3. ellenőrzőlista, 384. oldal.  | Nem            |
| Új IOA hozzáadása. Ez az ellenőrzőlista szükséges, ha az új lemezeket eszköz paritásvédelem funkcióval kívánja védeni.                                                                                                                                                                       | 4. ellenőrzőlista, 385. oldal.  | Igen           |
| Lemezegységek <u>áthelyezése</u> meglévő, tükrözéses védelem nélküli ASP-k között.                                                                                                                                                                                                           | 5. ellenőrzőlista, 386. oldal.  | Igen           |
| Lemezegységek <u>áthelyezése</u> meglévő, tükrözéses védelemmel rendelkező ASP-k között.                                                                                                                                                                                                     | 6. ellenőrzőlista, 387. oldal.  | Igen           |
| Felhasználói háttértár <u>törlése</u> .                                                                                                                                                                                                                                                      | 7. ellenőrzőlista, 388. oldal.  | Igen           |
| Eszköz paritásvédelem nélküli lemezegységek <u>eltávolítása</u> .                                                                                                                                                                                                                            | 8. ellenőrzőlista, 390. oldal.  | Igen           |
| Lemezegységek <u>eltávolítása</u> Bemenet/kimenet csatolóról (IOA). Ez az ellenőrzőlista akkor szükséges, ha az IOA-hoz kapcsolódó lemezegységeken elindította az eszköz paritásvédelem funkciót, és a lemezegységek tükrözéses védelem nélküli háttértárakban vannak.                       | 9. ellenőrzőlista, 390. oldal.  | Igen           |
| Egy vagy több lemezegység <u>eltávolítása</u> egy IOA alól. Ez az ellenőrzőlista szükséges, ha az IOA-hoz kapcsolódó lemezegységeken elindította az eszköz paritásvédelem funkciót, és a lemezegységek tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárakban vannak.                               | 10. ellenőrzőlista, 391. oldal. | Igen           |

## Lemezek konfigurálása új rendszeren – 1. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket egy új iSeries szerver lemezeinek konfigurálásakor el kell végezni. A rendszeren használni kívánt lemezvédő módján múlik az, hogy minden lépést végre kell-e hajtani. Az iSeries Információs központ **Adatok lemezevédelmének beállítása** részében további információkat talál a rendelkezésre álló lemezevédelemről. Az Információs központot megjelenítheti a iSeries Információs központ CD-ről, vagy elérheti a következő Internet címen:

<http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>

**Mielőtt hozzátá, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról.** A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Ez az ellenőrzőlista az eljárás fontos feljegyzése lesz. Segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha egy lépés végrehajtásáról további információkra van szüksége, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

62. táblázat: Lemezek konfigurálása új rendszeren – Feladatok

| Feladat        | Tennivaló                                                                                                                                                                                         | További információk                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ___ 1. feladat | Indítsa el a DST-t.                                                                                                                                                                               | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.             |
| ___ 2. feladat | Jelenítse meg a lemezek konfigurációját. Pillanatnyilag a betöltési forrás egység kivételével minden lemezegység konfigurálatlanak látszik.                                                       | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                   |
| ___ 3. feladat | Ha van olyan lemezegység, amelyen használni kívánja az eszköz paritásvédelem funkciót, akkor indítsa el a védelmet a lemezegysége típusának megfelelő eljárás segítségével.                       | “Eszköz paritásvédelem indítása I/O csatlókon” oldalszám: 425         |
| ___ 4. feladat | A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket.                                                                                                                           | “Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz” oldalszám: 401.           |
| ___ 5. feladat | Az egyes háttértárak alapértelmezett tárolási küszöbe 90%. Ha valamelyik háttértárnak más küszöbértéket kíván megadni, akkor módosítsa az értéket.                                                | “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.          |
| ___ 6. feladat | Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is. | “A rendszer háttértár tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 405. |
| ___ 7. feladat | Ha van olyan háttértár, amelyen használni kívánja a tükrözéses védelem funkciót, akkor indítsa el a védelmet.                                                                                     | “Tükrözéses védelem indítása” oldalszám: 441.                         |
| ___ 8. feladat | Ha elindította a tükrözéses védelem funkciót, akkor várjon, amíg a rendszer befejezi a rendszerindító programbetöltést. Ezután jelentkezzen be, és indítsa el az SST-t.                           | “Rendszer szervizeszközök (SST) indítása” oldalszám: 394.             |
| ___ 9. feladat | Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.                                                                                                                     | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                   |

62. táblázat: Lemezek konfigurálása új rendszeren – Feladatok (Folytatás)

| Feladat     | Tennivaló                         | További információk                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. feladat | Fejezze be a DST-t vagy az SST-t. | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394 vagy “Rendszer szervizeszközök (SST) leállítása” oldalszám: 395. |

## Lemezegységek hozzáadása Eszköz paritásvédelem nélkül – 2. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha lemezeket ad hozzá a rendszerhez, de nem kívánja eszköz paritásvédelem alá helyezni őket. Az ellenőrzőlista feladatait a DST és az SST használatával is végrehajthatja. Az SST használatakor a lépések aktív rendszeren is végrehajthatók. A DST esetén az ellenőrzőlista feladatainak végrehajtásához le kell állítani a rendszert.

### Tükrözéssel védelemmel rendelkező háttértárat bővít?

A tükrözéssel védelemmel rendelkező háttértárakhoz a tükrözéssel védelem leállítása és újraindítása nélkül is hozzáadhat lemezegegyeségeket. A lemezegegyeségeket azonos kapacitású páronként kell hozzáadni. A hozzáadott egységek mindig össze lesznek párosítva egymással. A tükrözéssel védelem leállításához és indításához választhat olyan későbbi időpontot is, amikor megoldható, hogy a rendszer több órán keresztül nem érhető el. A tükrözéssel védelem ismételt elindításakor a rendszer párokba rendezi a lemezegegyeségeket. Ez magasabb szintű elérhetőséget biztosíthat az olyan hibák esetén, amelyek a vezérlőre, egy IOA-ra vagy egy buszra hatnak.

**Mielőtt hozzálátna**, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Ez az ellenőrzőlista az eljárás fontos feljegyzése lesz. Segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha egy lépés végrehajtásáról további információkra van szüksége, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

63. táblázat: Lemezegységek hozzáadása Eszköz paritásvédelem nélkül – Feladatok

| Feladat    | Tennivaló                                                                                                  | További információk                                                                                                     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. feladat | A lemezegegyeségeket csatlakoztassa fizikailag a rendszerhez. Ezt általában a szerviz képviselő teszi meg. |                                                                                                                         |
| 2. feladat | Indítsa el a DST-t vagy az SST-t.                                                                          | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393 vagy “Rendszer szervizeszközök (SST) indítása” oldalszám: 394. |
| 3. feladat | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                                         | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                                                                     |
| 4. feladat | A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegegyeségeket. Lásd az 1. és a 2. megjegyzést. | “Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz” oldalszám: 401.                                                             |

63. táblázat: Lemezegységek hozzáadása Eszköz paritásvédelem nélkül – Feladatok (Folytatás)

| Feladat        | Tennivaló                                                                                                                                                                                         | További információk                                                                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ 5. feladat | Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.                   | “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.                                                                |
| ___ 6. feladat | Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is. | “A rendszer háttértár tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 405.                                                       |
| ___ 7. feladat | Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.                                                                                                                     | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                                                                         |
| ___ 8. feladat | Fejezze be a DST-t vagy az SST-t.                                                                                                                                                                 | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394 vagy “Rendszer szervizeszközök (SST) leállítása” oldalszám: 395. |
| <sup>1</sup>   | A lemezegységeket meglévő és új háttértárhoz is hozzáadhatja.                                                                                                                                     |                                                                                                                             |
| <sup>2</sup>   | Ha tükrözéssel rendelkező háttértárhoz ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor a lemezeket azonos kapacitású páronként kell hozzáadni.      |                                                                                                                             |

### Lemezegységek hozzáadása egy meglévő I/O csatolóhoz – 3. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha egy meglévő bemenet/kimenet csatolóhoz (IOA) lemezeket ad hozzá. Az ellenőrzőlista akkor használható, ha az új lemezeket eszköz paritásvédelemmel szeretné védeni. Ha az új lemezek egyikét sem szeretné védeni, akkor használja a 2. ellenőrzőlistát.

Az eljárást a tükrözéssel védelem használatától függetlenül alkalmazhatja, mivel az eszköz paritásvédelem elindítására még azelőtt kerül sor, hogy hozzáadná a lemezegységeket a háttértárhoz. Az ellenőrzőlista feladatait a DST és az SST használatával is végrehajthatja. Az SST használatakor a lépések aktív rendszeren is végrehajthatók. A DST esetén az ellenőrzőlista feladatainak végrehajtásához le kell állítani a rendszert.

**Mielőtt hozzálátna**, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Ez az ellenőrzőlista az eljárás fontos feljegyzése lesz. Segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha egy lépés végrehajtásáról további információkra van szüksége, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

64. táblázat: Lemezegységek hozzáadása meglévő I/O csatolóhoz – Feladatok

| Feladat        | Tennivaló                                                                                               | További információk |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| ___ 1. feladat | A lemezegységeket csatlakoztassa fizikailag a rendszerhez. Ezt általában a szerviz képviselő teszi meg. |                     |

64. táblázat: Lemezegységek hozzáadása meglévő I/O csatolóhoz – Feladatok (Folytatás)

| Feladat        | Tennivaló                                                                                                                                                                                         | További információk                                                                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ 2. feladat | Indítsa el a DST-t vagy az SST-t.                                                                                                                                                                 | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393 vagy “Rendszer szervizeszközök (SST) indítása” oldalszám: 394.     |
| ___ 3. feladat | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                                                                                                                                | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                                                                         |
| ___ 4. feladat | Adja hozzá az eszköz paritásvédelemmel védeni kívánt lemezegységeket.                                                                                                                             | “Lemezegység befoglalása az eszköz paritásvédelemben” oldalszám: 429.                                                       |
| ___ 5. feladat | A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. Lásd az 1. és a 2. megjegyzést.                                                                                           | “Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz” oldalszám: 401.                                                                 |
| ___ 6. feladat | Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.                   | “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.                                                                |
| ___ 7. feladat | Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is. | “A rendszer háttértár tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 405.                                                       |
| ___ 8. feladat | Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.                                                                                                                     | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                                                                         |
| ___ 9. feladat | Fejezze be a DST-t vagy az SST-t.                                                                                                                                                                 | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394 vagy “Rendszer szervizeszközök (SST) leállítása” oldalszám: 395. |
| <sup>1</sup>   | A lemezegységeket meglévő és új háttértárhoz is hozzáadhatja.                                                                                                                                     |                                                                                                                             |
| <sup>2</sup>   | Ha tükrözéssel rendelkező háttértárhoz ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor a lemezeket azonos kapacitású páronként kell hozzáadni.      |                                                                                                                             |

## Új I/O csatoló hozzáadása – 4. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha egy új I/O csatolót (IOA) ad hozzá a rendszerhez. Ez az ellenőrzőlista szükséges, ha az új lemezeket eszköz paritásvédelem funkcióval kívánja védeni.

Az eljárást a tükrözéssel védelem használatától függetlenül alkalmazhatja, mivel az eszköz paritásvédelem elindítására még azelőtt kerül sor, hogy hozzáadná a lemezegységeket a háttértárhoz. Ha nincs tükrözéssel védelem, és eszköz paritásvédelem nélküli lemezeket ad hozzá, akkor a lemezeket azonos kapacitású párokban kell hozzáadni. Az ellenőrzőlista feladatait a DST és az SST használatával is végrehajthatja. Az SST használatakor a lépések aktív rendszeren is végrehajthatók. A DST esetén az ellenőrzőlista feladatainak végrehajtásához le kell állítani a rendszert.

**Megjegyzés:** Ha nem is tervezi az eszköz paritásvédelem elindítását egyetlen új lemezre sem, akkor a hozzáadásukhoz használja a 2. ellenőrzőlista eljárását.

**Mielőtt hozzálátna,** készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Ez az ellenőrzőlista az eljárás fontos feljegyzése lesz. Segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.



**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha egy lépés végrehajtásáról további információkra van szüksége, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

65. táblázat: Új I/O csatoló hozzáadása – Feladatok

| Feladat                                                                                                                                                                                                   | Tennivaló                                                                                                                                                                                         | További információk                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ___ 1. feladat                                                                                                                                                                                            | Szerelje be a rendszerbe az új I/O csatolót. Ezt általában a szerviz képviselő teszi meg.                                                                                                         |                                                                 |
| ___ 2. feladat                                                                                                                                                                                            | Csatlakoztassa a lemezegységeket az új IOA-hoz. Ezt általában a szerviz képviselő teszi meg.                                                                                                      |                                                                 |
| ___ 3. feladat                                                                                                                                                                                            | Indítsa el a DST-t.                                                                                                                                                                               | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.       |
| ___ 4. feladat                                                                                                                                                                                            | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                                                                                                                                | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.             |
| ___ 5. feladat                                                                                                                                                                                            | Indítsa el az IOA eszköz paritásvédelem funkcióját.                                                                                                                                               | “Eszköz paritásvédelem indítása I/O csatolókon” oldalszám: 425. |
| ___ 6. feladat                                                                                                                                                                                            | A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket.                                                                                                                           | “Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz” oldalszám: 401.     |
| ___ 7. feladat                                                                                                                                                                                            | Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.                   | “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.    |
| ___ 8. feladat                                                                                                                                                                                            | Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is. | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.             |
| ___ 9. feladat                                                                                                                                                                                            | Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.                                                                                                                     | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.             |
| ___ 10. feladat                                                                                                                                                                                           | Fejezze be a DST-t.                                                                                                                                                                               | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítás” oldalszám: 394.      |
| <b>Megjegyzések:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| 1. A lemezegységeket meglévő és új háttértárhoz is hozzáadhatja.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| 2. Ha tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárhoz ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor a lemezeket azonos kapacitású páronként kell hozzáadni. |                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |

## Lemezegységek áthelyezése nem tükrözött háttértárak között – 5. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha lemezegységeket helyez át az egyik háttértárból a másikba. A feladatok akkor végezhetők el, ha a háttértárakon nem aktív a tükrözéses védelem. A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a DST-ben kell végrehajtani.

**Megjegyzés:** A lemezegységek áthelyezése független lemeztárakban nem lehetséges.

**Mielőtt hozzátárna,** készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Ez az ellenőrzőlista az eljárás fontos feljegyzése lesz. Segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha egy lépés végrehajtásáról további információkra van szüksége, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

66. táblázat: Lemezegységek áthelyezése háttértárak között – Feladatok

| Feladat         | Tennivaló                                                                                                                                                                                         | További információk                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ___ 1. feladat  | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                                                                                                                                | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                   |
| ___ 2. feladat  | Számítsa ki a lemezegységek forrás- és célháttértárainak tárterület szükségleteit.                                                                                                                | “Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 412.        |
| ___ 3. feladat  | A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.                                                                                                                                        | “Szerver mentése a GO SAVE paranccsal” oldalszám: 3.                  |
| ___ 4. feladat  | Indítsa el a DST-t.                                                                                                                                                                               | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.             |
| ___ 5. feladat  | Helyezze át a lemezegységeket.                                                                                                                                                                    | “Lemezegység áthelyezése más háttértárba” oldalszám: 407.             |
| ___ 6. feladat  | Ha a lemezegység áthelyezésekor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.                  | “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.          |
| ___ 7. feladat  | Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is. | “A rendszer háttértár tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 405. |
| ___ 8. feladat  | Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.                                                                                                                     | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                   |
| ___ 9. feladat  | Fejezze be a DST-t.                                                                                                                                                                               | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394.           |
| ___ 10. feladat | Ha szükséges, akkor helyezze át az objektumokat is a háttértárak között.                                                                                                                          | “Objektumok átvitele a háttértárak között” oldalszám: 414.            |

## Lemezegységek áthelyezése tükrözött háttértárak között – 6. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha lemezegységeket helyez át az egyik háttértárból a másikba. A feladatok akkor végezhetők el, ha az áthelyezéssel érintett háttértárak közül legalább az egyik tükrözéses védelemmel rendelkezik. Az egységek áthelyezési eljárása nem lehet alkalmazható, ha a tükrözéses védelem aktív. Ehelyett távolítsa el a tükrözött párokat a forrás háttértárból, majd adja hozzá őket a cél háttértárhoz. A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a DST-ben kell végrehajtani.

**Megjegyzés:** A lemezegységek áthelyezése független lemeztárakban nem lehetséges.

**Mielőtt hozzátá, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Ez az ellenőrzőlista az eljárás fontos feljegyzése lesz. Segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.**

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha egy lépés végrehajtásáról további információkra van szüksége, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

67. táblázat: Lemezegységek áthelyezése tükrözéssel védelemmel rendelkező háttértárak között – Feladatok

| Feladat         | Tennivaló                                                                                                                                                                                               | További információk                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ___ 1. feladat  | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                                                                                                                                      | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                   |
| ___ 2. feladat  | Számítsa ki az áthelyezéssel érintett forrás- és célháttértárak tárterület szükségleteit.                                                                                                               | “Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 412.        |
| ___ 3. feladat  | A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.                                                                                                                                              | “Szerver mentése a GO SAVE paranccsal” oldalszám: 3                   |
| ___ 4. feladat  | Indítsa el a DST-t.                                                                                                                                                                                     | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.             |
| ___ 5. feladat  | Távolítsa el a másik háttértárhoz hozzáadni kívánt lemezegységeket.                                                                                                                                     | “Lemezegység eltávolítása egy háttértárból” oldalszám: 409.           |
| ___ 6. feladat  | A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. Lásd: 1. megjegyzés                                                                                                             |                                                                       |
| ___ 7. feladat  | Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.                         | “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.          |
| ___ 8. feladat  | Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is.       | “A rendszer háttértár tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 405. |
| ___ 9. feladat  | Ha hozott létre tükrözéssel védelemmel rendelkező új háttértárakat, akkor indítsa el a tükrözéssel védelem funkciót.                                                                                    | “Tükrözéssel védelem indítása” oldalszám: 441.                        |
| ___ 10. feladat | Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.                                                                                                                           | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                   |
| ___ 11. feladat | Fejezze be a DST-t.                                                                                                                                                                                     | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394.           |
| ___ 12. feladat | Ha szükséges, akkor helyezze át az objektumokat is a háttértárak között.                                                                                                                                | “Objektumok átvitele a háttértárak között” oldalszám: 414.            |
| <sup>1</sup>    | Ha tükrözéssel védelemmel rendelkező háttértárhoz ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor a lemezeket azonos kapacitású páronként kell hozzáadni. |                                                                       |

## Háttértár törlése – 7. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le a felhasználói háttértárak törléséhez szükséges feladatok sorrendjét. A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a DST-ben kell végrehajtani.

**Mielőtt hozzátá, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Ez az ellenőrzőlista az eljárás fontos feljegyzése lesz. Segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.**

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást. Meg kell jegyezni, hogy a háttértár törlésekor a háttértárban maradt összes adat elveszik.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha egy lépés végrehajtásáról további információkra van szüksége, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

68. táblázat: Háttértár törlése – Feladatok

| Feladat         | Tennivaló                                                                                                                                                                                         | További információk                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ___ 1. feladat  | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                                                                                                                                | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                   |
| ___ 2. feladat  | Számítsa ki a fennmaradó háttértárak tárterület szükségleteit.                                                                                                                                    | “Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 412.        |
| ___ 3. feladat  | A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.                                                                                                                                        | “Szerver mentése a GO SAVE paranccsal” oldalszám: 3.                  |
| ___ 4. feladat  | A törlésre szánt háttértár objektumait távolítsa el, vagy helyezze át egy másik háttértárba.                                                                                                      | “Objektumok átvitele a háttértárak között” oldalszám: 414.            |
| ___ 5. feladat  | Indítsa el a DST-t.                                                                                                                                                                               | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.             |
| ___ 6. feladat  | Törölje a háttértárat. Ez az eljárás a háttértárhoz rendelt összes lemezt nem konfigurált állapotba helyezi.                                                                                      | “Háttértár törlése” oldalszám: 411.                                   |
| ___ 7. feladat  | A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. Lásd: 1. megjegyzés                                                                                                       | “Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz” oldalszám: 401.           |
| ___ 8. feladat  | Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.                   | “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.          |
| ___ 9. feladat  | Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is. | “A rendszer háttértár tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 405. |
| ___ 10. feladat | Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.                                                                                                                     | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                   |
| ___ 11. feladat | Fejezze be a DST-t.                                                                                                                                                                               | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394.           |
| ___ 12. feladat | Ha szükséges, akkor helyezze át az objektumokat is a háttértárak között.                                                                                                                          | “Objektumok átvitele a háttértárak között” oldalszám: 414.            |
| <sup>1</sup>    | Ha tükrözéssel rendelkező háttértárhoz ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor a lemezeket azonos kapacitású páronként kell hozzáadni.      |                                                                       |

## Eszköz paritásvédelem nélküli lemezegységek eltávolítása – 8. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha a rendszerről eszköz paritásvédelem nélküli lemezegységeket távolít el. A feladatokat a lemezegységek végleges eltávolításához használja. Ne alkalmazza az ellenőrzőlistát meghibásodott lemezegységek javítása vagy cseréje esetén. A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a DST-ben kell végrehajtani.

**Mielőtt hozzálátna**, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Ez az ellenőrzőlista az eljárás fontos feljegyzése lesz. Segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha egy lépés végrehajtásáról további információkra van szüksége, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

69. táblázat: Lemezegységek eltávolítása, ha azok nincsenek ellátva Eszköz paritásvédelemmel – Feladatok

| Feladat        | Tennivaló                                                                                  | További információk                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ___ 1. feladat | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                         | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.            |
| ___ 2. feladat | Számítsa ki a lemezegységek eltávolításával érintett háttértárak tárterület szükségleteit. | “Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 412. |
| ___ 3. feladat | A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.                                 | “Szerver mentése a GO SAVE paranccsal” oldalszám: 3            |
| ___ 4. feladat | Indítsa el a DST-t.                                                                        | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.      |
| ___ 5. feladat | Távolítsa el a rendszerből eltávolítani kívánt lemezegységeket.                            | “Lemezegység eltávolítása egy háttértárból” oldalszám: 409.    |
| ___ 6. feladat | Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.              | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.            |
| ___ 7. feladat | Fejezze be a DST-t.                                                                        | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítás” oldalszám: 394.     |

**Megjegyzés:** Az ellenőrzőlista csak akkor használható, ha a háttértárban legalább egy lemezegység megmarad, a fennmaradó kapacitás pedig elegendő a megmaradt adatok tárolásához.

## Eszköz paritásvédelemmel rendelkező lemezegységek eltávolítása tükrözéses védelemmel nem rendelkező háttértárból – 9. ellenőrzőlista

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket egy I/O csatoló lemezeinek eltávolításakor el kell végezni. A lépések akkor hajthatók végre, ha a lemezegységeket tartalmazó háttértár nem rendelkezik tükrözéses védelemmel, és az IOA-n el van indítva az eszköz paritásvédelem. A feladatokat a lemezegységek végleges eltávolításához használja. Ne alkalmazza az ellenőrzőlistát meghibásodott merevlemezek javítása vagy cseréje esetén. A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a DST-ben kell végrehajtani.

**Mielőtt hozzátárna,** készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Ez az ellenőrzőlista az eljárás fontos feljegyzése lesz. Segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha egy lépés végrehajtásáról további információkra van szüksége, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

70. táblázat: Lemezegységek eltávolítása egy IOA-ról és egy nem tükrözött háttértárból – Feladatok

| Feladat         | Tennivaló                                                                                                                                                                                                                                                                  | További információk                                                         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ___ 1. feladat  | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                                                                                                                                                                                                         | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                         |
| ___ 2. feladat  | Számítsa ki a lemezegységek eltávolításával érintett háttértárak tárterület szükségleteit.                                                                                                                                                                                 | “Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 412.              |
| ___ 3. feladat  | A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.                                                                                                                                                                                                                 | “Szerver mentése a GO SAVE paranccsal” oldalszám: 3.                        |
| ___ 4. feladat  | Indítsa el a DST-t.                                                                                                                                                                                                                                                        | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.                   |
| ___ 5. feladat  | Távolítsa el a rendszerből eltávolítani kívánt lemezegységeket.                                                                                                                                                                                                            | “Lemezegység eltávolítása egy háttértárból” oldalszám: 409.                 |
| ___ 6. feladat  | Zárja ki ezeket a lemezegységeket az eszköz paritásvédelemből. Ha sikerült a lemezegységeket kizárni, akkor ugorjon a 8. lépésre. Ha nem sikerült, akkor folytassa a 7. lépéssel.                                                                                          | “Lemezegység kihagyása az eszköz paritásvédelemből” oldalszám: 430.         |
| ___ 7. feladat  | Állítsa le az IOA eszköz paritásvédelem funkcióját.                                                                                                                                                                                                                        | “I/O csatoló Eszköz paritásvédelem funkciójának leállítása” oldalszám: 427. |
| ___ 8. feladat  | Távolítsa el a lemezegységeket fizikailag. Ezt általában a szervíz képviselő teszi meg. Ha a 7. lépésben leállította az eszköz paritásvédelem funkciót, akkor folytassa a 9. lépéssel, ha nem állította le az eszköz paritásvédelem funkciót, akkor ugorjon a 10. lépésre. |                                                                             |
| ___ 9. feladat  | Indítsa el az IOA eszköz paritásvédelem funkcióját.                                                                                                                                                                                                                        | “Eszköz paritásvédelem indítása I/O csatolókon” oldalszám: 425.             |
| ___ 10. feladat | Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.                                                                                                                                                                                              | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                         |
| ___ 11. feladat | Fejezze be a DST-t.                                                                                                                                                                                                                                                        | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394.                 |

## **Eszköz paritásvédelemmel rendelkező lemezegységek eltávolítása Tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárból – 10. ellenőrzőlista**

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket egy I/O csatoló lemezeinek eltávolításakor el kell végezni. A feladatok akkor alkalmazhatók, ha a lemezegységeket tartalmazó háttértárak rendelkeznek tükrözéses védelemmel, és ha a lemezegységeken aktív az eszköz paritásvédelem. A feladatokat a lemezegységek végleges eltávolításához használja. Ne alkalmazza az ellenőrzőlistát meghibásodott lemezegységek javítása vagy cseréje esetén. A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a DST-ben kell végrehajtani.

**Mielőtt hozzátárna,** készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Ez az ellenőrzőlista az eljárás fontos feljegyzése lesz. Segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha egy lépés végrehajtásáról további információkra van szüksége, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

71. táblázat: Lemezegységek eltávolítása egy IOA-ról és egy tükrözött háttértárból – Feladatok

| Feladat         | Tennivaló                                                                                                                                                                                                                                                                   | További információk                                                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ___ 1. feladat  | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                                                                                                                                                                                                          | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                         |
| ___ 2. feladat  | Számítsa ki a lemezegységek eltávolításával érintett háttértárak tárterület szükségleteit.                                                                                                                                                                                  | “Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 412.              |
| ___ 3. feladat  | A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.                                                                                                                                                                                                                  | “Szerver mentése a GO SAVE paranccsal” oldalszám: 3.                        |
| ___ 4. feladat  | Indítsa el a DST-t.                                                                                                                                                                                                                                                         | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.                   |
| ___ 5. feladat  | Távolítsa el a rendszerből eltávolítani kívánt lemezegységeket.                                                                                                                                                                                                             | “Lemezegység eltávolítása egy háttértárból” oldalszám: 409.                 |
| ___ 6. feladat  | Zárja ki ezeket a lemezegységeket az eszköz paritásvédelemből. Ha sikerült a lemezegységeket kizárni, akkor ugorjon a 9. lépésre. Ha nem sikerült, akkor folytassa a 7. lépéssel.                                                                                           | “Lemezegység kihagyása az eszköz paritásvédelemből” oldalszám: 430.         |
| ___ 7. feladat  | Állítsa le annak a háttértárnak a tükrözéses védelem funkcióját, melyből a lemezegységeket eltávolítja. A tükrözéses védelem leállításakor az egyes tükrözött lemezpárok egyike mindig nem konfigurált lesz. Lásd: 1. megjegyzés                                            | “A Tükrözéses védelem leállítása” oldalszám: 444.                           |
| ___ 8. feladat  | Állítsa le az IOA eszköz paritásvédelem funkcióját.                                                                                                                                                                                                                         | “I/O csatoló Eszköz paritásvédelem funkciójának leállítása” oldalszám: 427. |
| ___ 9. feladat  | Távolítsa el a lemezegységeket fizikailag. Ezt általában a szervíz képviselő teszi meg. Ha a 8. lépésben leállította az eszköz paritásvédelem funkciót, akkor folytassa a 10. lépéssel, ha nem állította le az eszköz paritásvédelem funkciót, akkor ugorjon a 14. lépésre. |                                                                             |
| ___ 10. feladat | Indítsa el az IOA eszköz paritásvédelem funkcióját.                                                                                                                                                                                                                         | “Eszköz paritásvédelem indítása I/O csatolókon” oldalszám: 425.             |
| ___ 11. feladat | A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. A lemezek akkor váltak konfigurálatlanná, amikor a 7. lépésben leállította a tükrözéses védelem funkciót.                                                                                           | “Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz” oldalszám: 401.                 |
| ___ 12. feladat | Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.                                                                                             | “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.                |
| ___ 13. feladat | Indítsa el a tükrözéses védelem funkciót azon a háttértáron, amelynek védelmét a 7. lépésben állította le.                                                                                                                                                                  | “Tükrözéses védelem indítása” oldalszám: 441.                               |



| Feladat                | Tennivaló                                                                                                                                                                            | További információk                                         |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ___ <b>14. feladat</b> | Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.                                                                                                        | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.         |
| ___ <b>15. feladat</b> | Fejezze be a DST-t.                                                                                                                                                                  | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394. |
| <sup>1</sup>           | Csak akkor kell leállítani a tükrözéses védelem funkciót, ha a háttértár tartalmaz más lemezegységeket is, amelyek az IOA-hoz kapcsolódnak és eszköz paritásvédelemmel rendelkeznek. |                                                             |

## A Rendszer szervizeszközök és a Kijelölt szervizeszközök használata

Több mentési és helyreállítási eljárás is, beleértve a lemezes tárolók kezelését, megköveteli a Kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a Rendszer szervizeszközök (SST) használatát. Ez a témakör írja le a DST és az SST indítását és befejezését, valamint a segítségükkel elérhető lehetőségeket.

### Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása

Ezt az eljárást használja a DST elindításához. Ha az IPL vagy a rendszer telepítése képernyő már megjelent, akkor kezdje a következő lépéssel: 5.

1. Ellenőrizze, hogy a kulcs a rendszeregység vezérlőben van-e.
2. Helyezze a rendszert kézi üzemmódba.
3. Kapcsolja ki a rendszert:

```
PWRDWN SYS OPTION(*CNTRLD) DELAY(600)
RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

#### Logikai particionálást használók figyelmébe!

Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van-e kapcsolva.

**Megjegyzés:** Ha biztos benne, hogy nincs futó job a rendszeren, akkor megadhatja az `OPTION(*IMMED)` opciót a rendszer áramtalanításakor. Egyébként adjon meg annyi késleltetést, amennyi a jobok szabályos leállításához szükséges.

4. Az IPL befejezésekor megjelenik az IPL vagy rendszer telepítése menü.

IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code

5. Válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata), majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési képernyő.



Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choice, press Enter.

Service tools user . . . . . \_\_\_\_\_  
Service tools password . . . . . \_\_\_\_\_

6. A Szervizeszköz felhasználó mezőbe írja be, a QSECOFR azonosítót. A Szervizeszköz jelszó mezőben adja meg a szervizeszköz jelszót. Az új rendszereken a jelszó QSECOFR. A jelszó megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. Használjon csupa nagybetűt. A QSECOFR szervizeszköz profil jelszava az első használatkor lejár. A Szervizeszköz felhasználói jelszó módosítása képernyőn adja meg csupa nagybetűvel a QSECOFR jelenlegi és új jelszavát, illetve ez utóbbinak a megerősítését. Jegyezze fel a jelszót a jövőbeni használatra. A szervizeszközök felhasználói azonosítóról és jelszóról az iSeries Információs központban talál további információkat, a <http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter> Internet címen. Nézze meg a **Biztonság** → **Szervizeszközök felhasználói azonosítók és jelszavak** témakört. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menü.

Use Dedicated Service Tools (DST)

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Work with licensed internal code
4. Work with disk units
5. Work with DST environment
6. Select DST console mode
7. Start a service tool
8. Perform automatic installation of the operating system
9. Work with save storage and restore storage
10. Work with remote DST support

## Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása

Ezt az eljárást használja a DST leállításához:

1. Ha nem kívánja végignézni a manuális IPL során megjelenő képernyőket, akkor helyezze vissza a rendszert automatikus módba. Ha látni kívánja a képernyőket, akkor hagyja a rendszert manuális módban.
2. Nyomja meg az F3-at, amíg vissza nem tér a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menühöz.
3. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüből válassza az 1. opciót (IPL végrehajtása).

**Megjegyzés:** Ha teljes rendszer helyreállítást végez, akkor **ne** hajtson végre IPL-t. Lehet, hogy a rendszer ilyenkor lényegesen hosszabb ideig végzi az IPL-t. Néhány DST segítségével végrehajtható funkció, például a tükrözéses védelem beállítása esetén a rendszernek a következő IPL során további feladatokat is el kell végeznie.

## Rendszer szervizeszközök (SST) indítása

A rendszer szerviz eszközöket a következőképpen érheti el:

1. A Rendszer szervizeszközök eléréséhez használja a Rendszer szervizeszközök indítása (STRSST) parancsot, vagy válassza az iSeries főmenüből a problémakezelés opciót, majd a Problémakezelés menüből a rendszer szervizeszközöket.
2. A Szerviz eszközök indítása (STRSST) Bejelentkezési képernyőn adja meg a szerviz eszköz felhasználói profilt és jelszót. További információkat a Szerviz eszközök felhasználói profilokról az *iSeries biztonsági tanácsok és technikák* kiadványban talál.

3. Nyomja meg az Entert.
4. Megjelenik a Rendszer szervizeszközök menü:

System Service Tools (SST)

Select one of the following:

1. Start a service tool
2. Work with active service tools
3. Work with disk units
4. Work with diskette data recovery
5. Work with system partitions

## Rendszer szervizeszközök (SST) leállítása

A rendszer szervizeszközök leállításához tegye a következőket:

1. Nyomja meg az F3-at (Kilépés), amíg vissza nem tér a Rendszer szervizeszközök (SST) menühöz.
2. Nyomja meg ismét az F3-at. Megjelenik a Kilépés a rendszer szervizeszközökből képernyő.
3. Nyomja meg az Entert az SST befejezéséhez.

## A lemezkonfiguráció megjelenítése

Ez a témakör tárgyalja az aktuális lemezkonfiguráció megjelenítésének és kinyomtatásának módját, továbbá a képernyőkön vagy listákon megjelenő mezők magyarázatát. Bizonyos esetekben - például a tükrözéssel védelem tervezésekor - szükség lehet a lemezkonfiguráció hardveres és szoftveres megközelítésű megjelenítésére is. A hardveres megközelítés jeleníti meg a lemezegységek csatlakozását buszonként, I/O csatlólónként vagy vezérlőnként, a szoftveres pedig a lemezegységek háttértárakba szervezését és ezek védelmét.

A lemezkonfiguráció megjelenítésére a DST-t, az SST-t, vagy a parancsokat használhatja. Ha módosításokat tervez a lemezkonfigurációban, akkor az SST és a parancsok segítségével nyomtassa ki a jelenlegi lemezkonfigurációt a módosítások végrehajtásának megkezdése előtt. A módosítások végrehajtása után használhatja a DST-t az új konfiguráció ellenőrzésére a DST befejezése előtt.

### Lemezkonfiguráció megjelenítése – Hardveres nézet

A hardveres lemezkonfiguráció megjelenítésekor a rendszerhez fizikailag csatlakoztatott valamennyi lemezre vonatkozó hardverelem megjelenik. Ebbe a szoftveresen nem konfigurált lemezegységek is beletartoznak.

A témakörben a hardveres lemezkonfiguráció megjelenítésének DST, illetve parancssori módszerét is leírjuk.

**Hardveres lemezkonfiguráció megjelenítése – Parancs módszer:** A rendszeren található lemezegységek hardveres konfigurációjának megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Egy parancssorba írja be a WRKHDWRSC TYPE(\*STG) parancsot, és nyomja meg az Entert. Megjelenik a Tároló erőforrások kezelése képernyő. A képernyő megjeleníti a buszokat, I/O processzorokat és a vezérlőket.

```

Work with Storage Resources
System: RCHASDP4
Type options, press Enter.
9=Work with resource

Opt Resource Status Text
CMB01 Operational Combined function IOP
DC01 Operational Disk Storage Controller
DC02 Operational Disk Storage Controller
DC05 Operational Tape Controller

```

2. Ha meg kívánja tekinteni egy vezérlőhöz csatlakozó lemezegységek részletezését, akkor a vezérlő *Opció* oszlopába írjon be egy 9-est (Erőforrás kezelése).

A rendszeren található lemezegységek hardveres konfigurációjának kinyomtatásához tegye a következőket:

1. Egy parancssorba írja be a DSPHDWRSC TYPE(\*STG) OUTPUT(\*PRINT) parancsot, és nyomja meg az Entert. A 31. ábra: jeleníti meg az így kapott lista egy részét:

```

Display Spooled File
File : QSYSPRT Page/Line 1/1
Control : +15 Columns 1 - 78
Find
*...+...1...+...2...+...3...+...4...+...5...+...6...+...7...+...
Display Hardware Resources

5716SS1 V3R6M0 950602

Storage Resources List

Resource Type-Model Serial Part Frame
CMB01 9162-001 10-00000 0000086G7917 1
DC01 6602-030 00-0193825 1
DD001 6602-030 00-0193825 1
DC02 6602-030 00-17900 1
DD002 6602-030 00-17900 1

```

31. ábra: Hardver erőforrás lista megjelenítése

**Hardveres lemezkonfiguráció megjelenítése – DST módszer:** Ha a DST-t használja, akkor a következő módszerrel jelenítheti meg a lemez hardveres konfigurációját:

1. Ha még nem a DST funkciót használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.
2. A Kijelölt szervizeszközök használata (DST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 7. opciót (Szervizeszköz indítása).
  - b. A Szervizeszköz indítása menüből válassza a 4. opciót (Hardver szervizkezelő).
3. A hardveres lemezkonfiguráció kinyomtatásához nyomja meg az F6 billentyűt (Konfiguráció nyomtatása). Ha a rendszer rendelkezik DST-hez beállított nyomtatóval, akkor a kimenet a nyomtatóra kerül. Ha nincs definiált DST nyomtató, akkor a rendszer felajánlja a csatlakoztatott nyomtatók listáját. A DST használatakor a kimenet közvetlenül kerül a nyomtatóra, mivel a spool funkció nem aktív.
4. A konfiguráció megjelenítéséhez válassza a Hardver szervizkezelő 2. opcióját (Logikai hardvererőforrások). Ezen a képernyőn választhatja ki a rendszerbusz, a processzor vagy a főtár erőforrások megjelenítését.
5. További részleteket kaphat, ha megadja az 5 (Részletek megjelenítése) értéket az egyes vezérlők *Opció* oszlopaiban, majd megnyomja az Enter billentyűt.

6. Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t. (Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394.)

## Lemezkonfiguráció megjelenítése – Szoftveres nézet

A szoftveres lemezkonfiguráció megjelenítésekor a lemezegységek háttértárakba szervezése és a lemezegységek védelme jelenik meg. A rendszerhez csatlakoztatott, de háttértárakhoz nem hozzárendelt (konfigurálatlan) lemezegységek külön képernyőn jelennek meg.

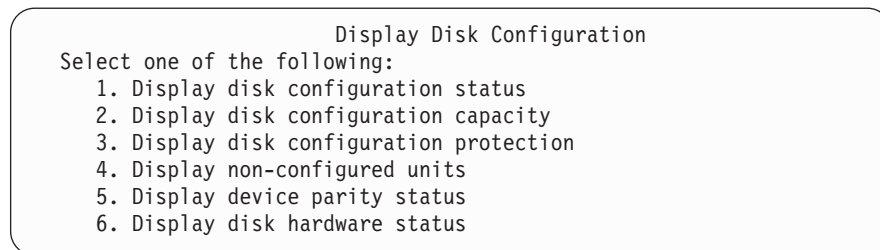
A rendszeren található lemezegységek szoftveres konfigurációjának megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Ha még nem a DST funkciót használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció megjelenítése).
  - d. A Lemezkonfiguráció megjelenítése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció állapotának megjelenítése).

vagy a Rendszer szervizeszközök (SST) menüből tegye a következőket:

- a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
- b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció megjelenítése).

Megjelenik a Lemezkonfiguráció megjelenítése menü.



3. A Lemezkonfiguráció állapota képernyő megjelenítéséhez válassza az 1-es opciót.

```

Display Disk Configuration Status
Serial
Resource
ASP Unit Number Type Model Name Status
1
1 00-0193825 6602 030 DD001 Unprotected
2 00-0163477 6602 074 DD019 Configured
3 00-0190494 6602 070 DD036 DPY/Active
6 00-17900 6602 030 DD002 Configured
3
4 00-0330477 6602 074 DD005 Unprotected
5 00-0323200 6602 074 DD033 DPY/Active

Press Enter to continue.

F3=Exit F5=Refresh F9=Display disk unit details
F11=Disk configuration capacity F12=Cancel

```

**Megjegyzés:** Ha teljes rendszer helyreállítást hajt végre, akkor nem biztos hogy a rendszer minden lemezegeése szerepelni fog. Ellenőrizze, hogy a megjelenített lemezegeések száma megegyezik-e a rendszerhez fizikailag csatlakoztatott lemezegeések számával. Ha nem egyezik, akkor várjon pár percet, majd nyomja meg az F5 (Frissítés) billentyűt, amíg az összes lemezegeés meg nem jelenik.

4. Ha a képernyő jobb alsó sarkában a **More...** szót látja, akkor a további lemezegeéseket lapozással jelenítheti meg.
5. A Lemezkonfiguráció állapota képernyőn nyomja meg az F11 billentyűt vagy válassza a 2-es opciót a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüből, ha meg kívánja jeleníteni a lemezegeések kapacitását.

```

Display Disk Configuration Capacity
--Protected-- --Unprotected--
ASP Unit Type Model Threshold Overflow Size %Used Size %Used
1
1 6602 030 90% No 1805 * 2063 *
2 6602 074 0 0.00% 1031 *
3 6602 070 773 * 0 0.00%
6 6602 030 1031 * 0 0.00%
3
4 6602 074 90% No 1547 * 0 0.00%
5 6602 074 773 * 0 0.00%
773 * 0 0.00%

```

6. Az egyes lemezegeéseken beállított lemezevédelem megjelenítéséhez nyomja meg ismét az F11 billentyűt:
7. A nem konfigurált lemezegeések megjelenítéséhez nyomja meg a Lemezkonfiguráció védelme képernyőn az F11 billentyűt, vagy válassza a Lemezkonfiguráció megjelenítése menü 4. menüpontját:

| Display Non-Configured Units |      |       |               |          |            |
|------------------------------|------|-------|---------------|----------|------------|
| Serial Number                | Type | Model | Resource Name | Capacity | Status     |
| 00-0313374                   | 6602 | 074   | DD003         | 773      | DPY/Active |

- A szoftveres lemezkonfiguráció kinyomtatásához használja a képernyők nyomtatás billentyűjét. Ha a rendszer rendelkezik DST-hez beállított nyomtatóval, akkor a kimenet a nyomtatóra kerül. Ha nincs definiált DST nyomtató, akkor a rendszer felajánlja a csatlakoztatott nyomtatók listáját. A DST használatakor a kimenet közvetlenül kerül a nyomtatóra, mivel a spool funkció nem aktív.
- Ha már nincs több végrehajtandó lépés, akkor fejezze be a DST-t vagy az SST-t (Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394 vagy “Rendszer szervizeszközök (SST) leállítása” oldalszám: 395.)

## A lemezkonfigurációs- és állapotképernyők értelmezése

Ez a témakör néhány olyan a képernyőn megjelenő mezőt ír le, amelyekkel megnézheti a lemezkonfigurációt és állapotot. A mezőkről és a mezők lehetséges értékeiről online információkat is kaphat.

**Egység mező:** A rendszer által hozzárendelt egység szám, amely a meghatározott lemezegység azonosítására szolgál. Ez az egység szám egy szoftverfunkció, és nem jelenik meg a hardverkonfiguráció megjelenítésénél. Ha a lemezegységek tükrözéses védelem funkcióval vannak védve, akkor a tükrözött pár mindkét lemezegysége ugyanazt az egység számot kapja.

**Erőforrásnév mező:** A rendszererőforrás kezelő minden olyan hardvereszközhöz erőforrás számot rendel, amely fizikailag csatlakoztatva van a rendszerhez. Ez az erőforrás szám a kapcsolat a hardveres és szoftveres meghatározás között. Amikor lemezegységet ad egy ASP-hez, akkor az erőforrás neve azonosítja a hozzáadásra kerülő lemezegységet.

**A Háttértár állapot mezője:** A képernyő a teljes ASP állapotát jeleníti meg. Ez az állapot jelzi az ASP szoftveres lemeztvédelmét. A lehetséges értékek:

|            |                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nem védett | A Tükrözéses védelem nem aktív az ASP-n. Ettől az eszköz paritásvédelem még aktív lehet az ASP néhány vagy összes lemezegységére. Az ASP védelmi szintjének meghatározásához az egyes lemezegységeket kell megvizsgálni. |
| Tükrözött  | Az ASP teljesen védett. A Tükrözéses védelem már aktív az ASP-n. Az ASP minden lemezegysége védve van tükrözéses védelem vagy eszköz paritásvédelem funkcióval.                                                          |

**Állapot – Lemezegység:** A képernyő az egyes lemezegységek állapotát is megjeleníti. A lehetséges értékek:

|                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Működik            | A lemezegység működik, és kész a kimeneti vagy bemeneti műveletek fogadására.                                                                                                                                            |
| Nem működik        | Az eszköz nem tud kommunikálni az IOP-vel. Győződjön meg róla, hogy az egység be van kapcsolva.                                                                                                                          |
| Nem üzemkész       | Az eszköz nem tud adathordozó funkciókat végrehajtani, de még tud kommunikálni az IOP-vel.                                                                                                                               |
| Foglalt            | Az eszköz semmiféle parancsot nem tud feldolgozni ebben az állapotban.                                                                                                                                                   |
| Olvasás/írásvédett | Az eszköz nem tud írási vagy olvasási műveletet végrehajtani. Az eszköz a gyorsítótár problémája, eszköz konfigurációs probléma vagy más adat integritási veszélyt okozó problémák hatására is kerülhet ilyen állapotba. |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Írásvédett               | Az eszköz nem tud írási műveleteket fogadni. Az olvasási műveletek engedélyezettek.                                                                                                                                                                                                    |
| Csökkentett teljesítmény | Az eszköz működik, de a teljesítményt más hardver problémák (mind például az IOP gyorsítótár problémái) csökkentik.                                                                                                                                                                    |
| Redundancia hiba         | Az eszköz működik, de a hozzáférhetőségre más problémák hathatnak (mint például a redundáns áramellátási problémák). Olyan szolgáltatásra van szükség, amely megelőzi az eszköz kimeneti és bemeneti műveleteinek leállítását okozó hibákat.                                           |
| DPY/meghibásodott        | Ez a lemezegység egy eszköz paritásvédelem védelemmel rendelkező alrendszer része. A lemezegység a saját eszközparitás készletén belül hibásodott meg, és az eszközparitás készlet adatvédelmét csökkentette.                                                                          |
| DPY/nem védett           | Ez a lemezegység egy eszköz paritásvédelem védelemmel rendelkező alrendszer része. Az adatvédelem már nem hat egy másik erőforrás hibája miatt.                                                                                                                                        |
| DPY/újjaépítés           | Ez a lemezegység egy eszköz paritásvédelem védelemmel rendelkező alrendszer része. Az adatvédelem újjaépítés alatt áll.                                                                                                                                                                |
| DPY/aktív                | Ez a lemezegység egy eszköz paritásvédelem védelemmel rendelkező alrendszer része. Az egység működik, és kész a kimenetei vagy bemeneti műveletek fogadására.                                                                                                                          |
| DPY/újrászinkronizálás   | Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Az alrendszer az eszköz paritás készlet redundancia adatainak létrehozási folyamatában van. Minden olyan készlet lemezegységei ilyen állapotban lesznek, amely készletek újrászinkronizálás alatt vannak.  |
| DPY/ismeretlen           | Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Ennek az egységnek az állapotát a rendszer nem ismeri.                                                                                                                                                     |
| Aktív                    | Ez az egység a tükrözött pár egyik egysége. A lemezegység alkalmas az adat olvasására vagy írására.                                                                                                                                                                                    |
| Felfüggesztett           | Ez az egység a tükrözött pár egyik egysége. Ez az egység jelenleg nem alkalmas az adatok írására vagy olvasására. Az ezen az egységen található adatok nem aktuálisak. Például ha a lemezt javítani kell, vagy ha felfüggesztésre került, akkor <i>Felfüggesztett</i> állapotban lesz. |
| Visszaállítás            | Ez az egység a tükrözött pár egyik egysége. Az aktuális adatok másolás alatt vannak (vagy lesznek) erre az egységre a tükrözött pár másik aktív egységéről.                                                                                                                            |
| Nem védett               | Az eszköz állapota nem meghatározható.                                                                                                                                                                                                                                                 |

---

## 19. fejezet Háttértárak kezelése

Ez a fejezet a háttértárak (ASP) kezeléséhez biztosít különféle eljárásokat. A rendszer lemezkonfigurációjának módosítása esetén a lépések megfelelő sorrendjét a 18. fejezet, "A lemezkonfigurálás és a lemeztvédelem eljárásai" helyen találja.

A független ASP-k támogatását a rendszer az iSeries navigátoron keresztül biztosítja. A független ASP-k kezeléséről további információkat az Információs központban található a következő webhelyen:

<http://www.ibm.com/eserver/iseres/infocenter>

Az Információs központ és az iSeries navigátor is lemeztárként hivatkozik az ASP-kre.

---

### Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz

#### A legfontosabb a megfelelő sorrend

- Ha a hozzáadásra kerülő lemezeket eszköz paritásvédelemmel kívánja ellátni, akkor az eszköz paritásvédelem funkciót a lemezegységek ASP-hez adása előtt el kell indítani.
- Ha nem csak egy ASP van a rendszeren, akkor meg kell tervezni az új lemezegységek hozzáadását az eljárás elkezdése előtt. Az Információs központ témakör további információkat tartalmaz. Az Információs központ a következő webhelyről érhető el:

<http://www.ibm.com/eserver/iseres/infocenter>

Ha a rendszergazda vagy a szerviz képviselőfizikailag kapcsol egy új lemezegységet a rendszerhez, akkor az új lemezegység állapota nem konfigurált lesz. A **nem konfigurált** állapot azt jelenti, hogy a lemezegység még nem került hozzárendelésre egyik ASP-hez sem a rendszeren. A lemezegységeket hozzárendelheti egy meglévő vagy egy új ASP-hez. Új ASP-t úgy hozhat létre, hogy egyszerűen hozzárendeli a lemezegységeket.

A nem konfigurált lemezegységeket a következőképpen adhatja hozzá egy ASP-hez:

1. Ha még nem a DST-t használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: "Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása" oldalszám: 393.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).

vagy a Rendszer szervizeszközök (SST) menüben;

  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
3. Válassza ki az egységek háttértárhoz adásának és az adatok kiegyenlítésének opcióját. Megjelenik az ASP-k definiálása a hozzáadáshoz képernyő. A képernyő kilistázza az összes nem konfigurált lemezegységet.



Specify ASPs to Add Units to

Specify the ASP to add each unit to.

| Specify ASP | Serial Number | Type | Model | Capacity | Resource Name |
|-------------|---------------|------|-------|----------|---------------|
| —           | 00-0103706    | 6602 | 030   | 1031     | DD031         |
| —           | 00-1000341    | 9337 | 211   | 542      | DD012         |
| —           | 00-5000341    | 9337 | 211   | 542      | DD015         |
| —           | 00-7000341    | 9337 | 211   | 542      | DD011         |
| —           | 00-3000341    | 9337 | 211   | 542      | DD014         |
| —           | 00-2000341    | 9337 | 211   | 542      | DD013         |
| 1           | 00-61300      | 6603 | 074   | 1475     | DD006         |
| 1           | 00-52262      | 6606 | 074   | 1475     | DD008         |
| 1           | 00-86978      | 6606 | 050   | 1967     | DD009         |
| 2           | 00-95744      | 6603 | 074   | 1475     | DD005         |
| 2           | 00-47657      | 6606 | 074   | 1475     | DD007         |
| —           | 00-0238703    | 6602 | 074   | 773      | DD052         |
| —           | 00-0128330    | 6602 | 074   | 773      | DD051         |

More...

F3=Exit      F5=Refresh      F11=Display disk configuration capacity  
F12=Cancel

**Megjegyzés:** Ha teljes rendszer helyreállítást hajt végre, akkor nem biztos hogy a rendszer minden lemezegeése szerepelni fog. Ellenőrizze, hogy a megjelenített lemezegeések száma megegyezik-e a rendszerhez fizikailag csatlakoztatott lemezegeések számával. Ha nem egyezik, akkor várjon pár percet, majd nyomja meg az F5 (Frissítés) billentyűt, amíg az összes lemezegeés meg nem jelenik.

4. Írjon egy ASP számot minden olyan lemezegeés mellé, amelyet konfigurálni kíván. Ha olyan ASP számot ad meg, amely még nem létezik a rendszeren, akkor a rendszer létrehozza azt.

Az 1. szám a rendszer ASP számára van fenntartva, 2 és 32 közötti számot adhat meg. A 33 és 99 közötti számok a független ASP-k számára vannak fenntartva.

Megjelenik az Egységek hozzáadásának megerősítése képernyő.

Confirm Add Units

Add will take several minutes for each unit. The system will have the displayed protection after the unit(s) are added.

Press Enter to confirm your choice for 1=Add units.  
 Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.  
 Press F12=Cancel to return and change your choice.

| ASP | Unit | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Protection    |
|-----|------|---------------|------|-------|---------------|---------------|
| 1   | 1    | 00-48519      | 6606 | 030   | DD010         | Unprotected   |
|     | 2    | 00-86978      | 6606 | 050   | DD009         | Unprotected   |
|     | 3    | 00-52262      | 6606 | 074   | DD008         | Device Parity |
|     | 4    | 00-61300      | 6603 | 074   | DD006         | Device Parity |
| 2   | 5    | 00-95744      | 6603 | 074   | DD005         | Unprotected   |
|     | 6    | 00-47657      | 6606 | 074   | DD007         | Device Parity |

F9=Resulting Capacity                      F12=Cancel

Az Egységek hozzáadása képernyő a teljes rendszer egységek hozzáadás utáni konfigurációját mutatja. Ha több ASP van a rendszeren, akkor ellenőrizze, hogy a megjelenő konfiguráció megfelel-e a tervezettnek.

- Az F9 lenyomásával (Eredmény kapacitás) megnézheti, hogyan fog hatni a módosítás a lemezhasználatra. A következő képernyő jelenik meg:

Resulting Capacity

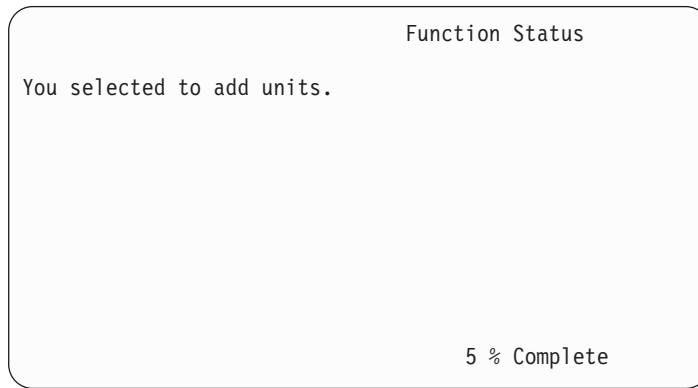
The configuration change that you requested would result in the following ASP capacities.

Press Enter to continue.

| ASP | Threshold | -----Current----- |               | -----Proposed----- |               |
|-----|-----------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|
|     |           | --Protected--     | -Unprotected- | --Protected--      | -Unprotected- |
|     |           | Size              | %Used         | Size               | %Used         |
| 1   | 90%       | 0                 | 0.00%         | 1967               | 23.98%        |
| 2   | 90%       |                   |               | 2950               | 0.07%         |
|     |           |                   |               |                    |               |
|     |           |                   |               | 3934               | 12.02%        |
|     |           |                   |               |                    |               |
|     |           |                   |               | 0                  | 0.00%         |

- Az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Lemezegységek hozzáadásának megerősítése képernyőre.
- Ha megfelel a konfiguráció, akkor nyomja meg az Entert a lemezegység felvételéhez a háttértárba. Ha módosításokat kíván végrehajtani, akkor az F12 megnyomásával térjen vissza a lépés: 4 oldalszám: 402 helyre.

A lemezegységek hozzáadása néhány perctől több óráig is tarthat. Ezalatt a Funkció állapota képernyő látható:



A rendszer időnként frissíti a képernyőt.

**Megjegyzés:** Ha további feladatokat is végre kíván hajtani, akkor az F16 billentyűvel térhet vissza a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menühez. Addig azonban nem hajthat végre lemezkonfigurációs feladatokat, illetve nem fejezheti be a DST-t, amíg a rendszer be nem fejezte a lemezegységek hozzáadását.

Az egységek hozzáadásához szükséges idő az egyes hozzáadott egységek típusától, modelljétől és méretétől, valamint attól függ, hogy a rendszer képes-e egyszerre több egység hozzáadására.

8. Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t vagy az SST-t. (Lásd: "Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása" oldalszám: 394 vagy "Rendszer szervizeszközök (SST) leállítása" oldalszám: 395.)

---

## Háttértárak tárolási küszöbének módosítása

A tároló küszöbértéke meghatározza az ASP számára, hogy a rendszer mikor figyelmezteti a felhasználót, hogy az ASP majdnem tele van. Az alapértelmezett érték a 90%. Az ASP tároló küszöbértékét a következőképpen változtathatja meg:

1. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. Válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).

**Megjegyzés:** Ha már a DST funkciót használja, akkor nézze meg a következőt: "Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása" oldalszám: 393.

vagy a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben a következőket:

- a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
- b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
- c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).

Ha még nem a DST-t használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: "Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása" oldalszám: 393.

2. Válassza ki az opciót, ha az ASP küszöbértékkel szeretne dolgozni. Megjelenik az ASP kiválasztása a küszöbérték módosításához.

```

Select ASP to Change Threshold
Type option, press Enter.
1=Select
Option ASP Threshold Overflow --Protected-- --Unprotected--
 Size %Used Size %Used
1 1 90% No 6046 0.31% 7676 6.36%
 2 90% No 2950 * 0 0.00%

```

3. Az ASP kiválasztása a küszöbérték módosításhoz képernyőn válassza ki azt az ASP-t, amelyre más küszöbértéket kíván megadni. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a következő képernyő.

```

Change Storage Threshold
 --Protected-- --Unprotected--
ASP Threshold Overflow Size %Used Size %Used
2 90% No 2950 * 0 0.00%

This is an unprotected ASP. The threshold represents the amount of
unprotected storage used before a warning message is sent to the system
operator. Type choice, press Enter.
New threshold 88% 1-100

```

4. Adja meg a választását az *Új küszöbérték* promptban, majd üssön Entert.
5. Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t vagy az SST-t. (Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394 vagy “Rendszer szervizeszközök (SST) leállítása” oldalszám: 395.)

---

## A rendszer háttértár tárolási küszöbének módosítása

Nagyon fontos, hogy a rendszer ASP telítettsége ne érje el a maximumot. Ilyenkor ugyanis a rendszer rendellenesen áll le. Ennek elkerülése végett érdemes megadni egy küszöbértéket, amelynek elérésekor a rendszer figyelmeztetést küld a potenciális helyhiányról.

A küszöbérték kialakítására az egyik lehetőség a Kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a Rendszer szervizeszközök (SST) használata. Kövesse ugyanazt az eljárást, amelyet a többi háttértár küszöbértékének megadásakor is alkalmaz. Az eljárásról további információkat a következő rész tartalmaz: “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.

**Megjegyzés:** A küszöbérték megállapítása a DST segítségével még nem óvja meg a rendszert a rendellenes leállástól, csak egy üzenetet kap, mely szerint a rendszer ASP használatának mértéke elérte a megadott értéket.

A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is. A QSTGLOWLMT rendszerváltozó meghatározza, hogy a kritikus alsó tárolási határ elérésekor hány százaléknyi megmaradó kiosztatlan háttértár terület legyen. Ha a rendszer eléri a korlátot, akkor a QSTGLOWACN rendszerváltozó határozza meg, hogy mit kell tennie a rendszernek. Ennek a módszernek a használata aktívan védi a rendszert a rendellenes leállásoktól az egyszerű figyelmeztetések helyett.

**Megjegyzés:** A fenti rendszerváltozók használata **nem** érinti az egyik DST-vel megadott tárolási küszöböt sem.

A QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat a következő parancsoknál használhatja:

CHGSYSVAL                    RTVSYSVAL  
 DSPSYSVAL                    WRKSYSVAL

A következő eljárás bemutatja ezeknek a rendszerváltozóknak a használatát. (A példában a WRKSYSVAL parancsot használjuk.)

1. Egy parancssorba írja be a WRKSYSVAL parancsot, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Rendszerváltozók kezelése képernyő.

```

 Work with System Values
 System: YOURSYS
Position to _____ Starting characters of system value
Subset by Type _____ F4 for list

Type options, press Enter.
 2=Change 5=Display

Option System
Value Type Description
- QSTGLOWACN *STG Auxiliary storage lower limit action
- QSTGLOWLMT *STG Auxiliary storage lower limit

```

2. Adja meg a 2. opciót a mezőben a QSTGLOWACN módosításához, majd nyomja meg az Entert. A rendszerváltozó módosításához rendelkeznie kell az \*ALLOBJ és a \*SECADM speciális jogosultságokkal. Megjelenik a Rendszerváltozó módosítása képernyő.

```

 Change System Value

System value : QSTGLOWACN
Description : Auxiliary storage lower limit action

Type choice, press Enter.

Action *MSG _____
 *MSG
 *CRITMSG
 *REGFAC
 *ENDSYS
 *PWRDWNSYS

```

3. A Rendszerváltozó módosítása képernyőn írja be a kritikus tárolási érték elérésekor végrehajtani kívánt művelet nevét. Nyomja meg az Enter billentyűt. Az egyes végrehajtható műveletek leírása:

**\*MSG**

A rendszer egy CPI099C üzenetet küld a QSYSMSG és a QSYSOPR üzenetsorba. (A rendszer ezt az üzenetet akkor is elküldi, ha bármelyik másik lehetőséget választja.)

**\*CRITMSG**

A rendszer egy CPI099B kritikus üzenetet küld a szolgáltatás attribútumban megadott felhasználónak.

**\*REGFAC**

A rendszer kiad egy jobot, amely meghívja a QIBM\_QWC\_QSTGLOWACN kilépési ponthoz bejegyzett végprogramokat.

**\*ENDSYS**

A rendszer korlátozott állapotba kerül.

**\*PWRDWN SYS**

A rendszer azonnal leáll, majd újraindul.

4. Egy parancssorban írja be a DSPSYSVAL parancsot, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Rendszerváltó megjelenítése képernyő.

| Display System Value     |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| System value . . . . . : | QSTGLOWLMT                      |
| Description . . . . . :  | Auxiliary storage lower limit   |
| Lower limit . . . . . :  | 1.0000            0-100 percent |

Az alsó korlát érték az a legkevesebb szabad tárolóhely a rendszer háttértárban, amelynél a rendszer még nem hívja meg a QSTGLOWACN rendszerváltóban megadott műveletet. (A rendszer háttértárban aktuálisan használt tárolóterület nagyságának megjelenítéséhez használja a WRKSYSSTS parancsot.) QSTGLOWLMT rendszerváltó gyári alapértelmezett értéke 5.0. A rendszerváltó minden módosítása azonnal hatályba lép.

**Megjegyzés:** Ha a DST küszöbérték 95% felett van, akkor az alsó korlát érték a 100% és a megadott küszöb különbsége lesz. Például ha a DST küszöbérték 98%-ra van beállítva, akkor a QSTGLOWLMT értéke 2.0 lesz. (100 - 98 = 2) Erre csak a V4R2 telepítésekor kerül sor.

---

## Lemezegység áthelyezése más háttértárba

Elképzelhető, hogy a lemezegységeket át kell helyezni az egyik háttértárból egy másikba. Például létrehoz egy felhasználói háttértárat a naplófogadók számára, és a rendszer néhány lemezegységét az új felhasználói háttértárba helyezi. Ezt egyetlen folyamatba is összevonhatja. Ha egy nem létező ASP-be helyez lemezegységeket, akkor a rendszer létrehozza az ASP-t.

A lemezegységek áthelyezésének oka lehet, hogy már nincs szükség felhasználói háttértárakra a rendszeren, és az összes lemezegységet vissza kívánja helyezni a rendszer ASP-be.

**Megjegyzés:** Független háttértárak lemezegységei nem helyezhetők át.

**Az ASP konfiguráció módosításának megszorításai:** Fontolja meg az alábbi megszorításokat, ha egy háttértárból lemezegységeket kíván áthelyezni:

- A rendszer sok időt igényelhet az egység áthelyezéséhez, mivel az egység adatait az ASP más egységeire kell másolnia.
- Az 1-es egységet (betöltési forrás egység) nem lehet áthelyezni a rendszer ASP-ből.
- A túlcsondult felhasználói háttértárból nem lehet lemezegységeket áthelyezni.
- Egy műveleten belül nem végezhet azonos háttértárból és háttértárba áthelyezést.
- Az ASP-be illetve ASP-ből nem végezhet lemezegység áthelyezést, ha az ASP tükrözéses védelemmel van ellátva. A tükrözött ASP-ből a lemezegységeket páronként kell eltávolítani. Ezután lehet az egységeket hozzáadni egy másik ASP-hez.
- Ha a lemezegységeket tartalmazó háttértáron tükrözéses védelem van, akkor a tükrözéses pár mindkét egységét el kell távolítani.
- Ha eltávolít egy lemezegységet, akkor az nem konfigurált lesz.

Lemezegységek háttértárak közötti áthelyezéséhez tegye a következőket:

1. Ha még nem a DST-t használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: "Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása" oldalszám: 393.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemzskonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemzskonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
3. Válassza az ASP konfiguráció kezelése képernyő 6-os opcióját (Egységek áthelyezése az egyik ASP-ről a másikra). Megjelenik az Áthelyezésre kerülő lemezegységek meghatározása képernyő.

| Specify ASP to Move Disk Units                                                                                                                         |             |      |               |      |       |               |       |                 |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|---------------|------|-------|---------------|-------|-----------------|--------|
| To move units to different ASPs, specify the ASP that you want to move each one to in the 'New ASP' field. Specify the units to be moved, press Enter. |             |      |               |      |       |               |       |                 |        |
| New ASP                                                                                                                                                | Current ASP | Unit | Serial Number | Type | Model | --Protected-- |       | --Unprotected-- |        |
|                                                                                                                                                        |             |      |               |      |       | Size          | %Used | Size            | %Used  |
|                                                                                                                                                        | 1           |      |               |      |       | 0             | 0.00% | 4124            | 41.50% |
|                                                                                                                                                        |             | 1    | 00-0193825    | 6602 | 030   | 0             | 0.00% | 1031            | 82.00% |
|                                                                                                                                                        |             | 2    | 00-0163477    | 6602 | 030   | 0             | 0.00% | 1031            | 29.00% |
| 2                                                                                                                                                      |             | 3    | 00-0190494    | 6602 | 030   | 0             | 0.00% | 1031            | 27.00% |
| 2                                                                                                                                                      |             | 4    | 00-17900      | 6602 | 030   | 0             | 0.00% | 1031            | 28.00% |

4. Az *Új ASP* oszlopban adja meg annak az ASP-nek a számát, amelybe az egységeket át kívánja helyezni, majd üssön Entert. Ha olyan ASP-t ad meg, amely nem létezik a rendszeren, akkor a rendszer létrehozza azt. Ha az áthelyezési művelet nem hagy elég tárterületet az ASP-ben, akkor egy hibaüzenet érkezik.

Ha az Egység áthelyezésének megerősítése képernyő megjelenik, akkor ugorjon a 6. pontra.

Ha a tárkezelési katalógusok nem használhatók, akkor megjelenik a Folytatás megerősítése képernyő:

| Confirm Continuation                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| In order to proceed the system must perform internal processing that may take several minutes during which the system may appear inactive. Press Enter to continue. Press F12=Cancel to return and change your choice. |

5. Döntse el, hogy folytatni kívánja-e az eljárást. Ha igen, akkor nyomja meg az Enter billentyűt.
6. Megjelenik az Egység áthelyezésének megerősítése képernyő:

| Confirm Move of Unit                                                                                                                                                                                   |      |               |      |       |               |       |                 |        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|------|-------|---------------|-------|-----------------|--------|--|
| Moving units will take several minutes. Press Enter to confirm your choice to move the units. Press F9=Capacity information to display the capacity. Press F12=Cancel to return to change your choice. |      |               |      |       |               |       |                 |        |  |
| ASP                                                                                                                                                                                                    | Unit | Serial Number | Type | Model | --Protected-- |       | --Unprotected-- |        |  |
|                                                                                                                                                                                                        |      |               |      |       | Size          | %Used | Size            | %Used  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                      |      |               |      |       | 0             | 0.00% | 2062            | 83.00% |  |
|                                                                                                                                                                                                        | 1    | 00-0193825    | 6602 | 030   |               |       |                 |        |  |
|                                                                                                                                                                                                        | 2    | 00-0163477    | 6602 | 030   |               |       |                 |        |  |
| 2                                                                                                                                                                                                      |      |               |      |       | 0             | 0.00% | 2062            | 0.01%  |  |
|                                                                                                                                                                                                        | 3    | 00-0190494    | 6602 | 030   |               |       |                 |        |  |
|                                                                                                                                                                                                        | 4    | 00-17900      | 6602 | 030   |               |       |                 |        |  |

Nyomja meg az F9-et (Kapacitásinformáció) az eredménykapacitás megjelenítéséhez.

| Resulting Capacity                                                                                                 |           |                   |       |               |        |                   |       |               |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-------|---------------|--------|-------------------|-------|---------------|--------|
| The configuration change that you requested would result in the following ASP capacities. Press Enter to continue. |           |                   |       |               |        |                   |       |               |        |
| ASP                                                                                                                | Threshold | -----Current----- |       |               |        | -----Propose----- |       |               |        |
|                                                                                                                    |           | --Protected--     |       | -Unprotected- |        | --Protected--     |       | -Unprotected- |        |
|                                                                                                                    |           | Size              | %Used | Size          | %Used  | Size              | %Used | Size          | %Used  |
| 1                                                                                                                  | 90%       | 0                 | 0.00% | 4124          | 41.50% | 0                 | 0.00% | 2062          | 83.00% |
| 2                                                                                                                  | 90%       |                   |       |               |        | 0                 | 0.00% | 2062          | 0.01%  |

- Az Enter megnyomásával térjen vissza az Egység áthelyezésének megerősítése képernyőre.
- A kiválasztott egységek áthelyezéséhez nyomja meg az Entert az Egység áthelyezésének megerősítése képernyőben. A rendszer a kiválasztott egységek adatait a forrás ASP fennmaradó egységeire helyezi. Az áthelyezés több percig vagy óráig tarthat. Ezalatt a rendszer inaktívnak tűnik.
- A rendszer az áthelyezési művelet befejezése után visszatér az ASP konfiguráció kezelése képernyőhöz.
- Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t. (Lásd: "Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása" oldalszám: 394.)

## Lemezegység eltávolítása egy háttértárból

A következők adhatnak okot a lemezegységek rendszerről való eltávolítására:

- A lemezegységet fizikailag el kívánja távolítani a rendszerről.
- A tükrözéses védelemmel rendelkező ASP lemezegységét kívánja áthelyezni egy másik ASP-be. A lemezegység párokat a tükrözött ASP-ből a tükrözéses védelem leállítása nélkül eltávolíthatja. Az eltávolítás után hozzáadhatja a lemezegységeket a cél ASP-hez.

**Az ASP konfiguráció módosításának szempontjai:** Fontolja meg az alábbiakat, ha lemezegységet kíván eltávolítani egy ASP-ből:

- A rendszer sok időt igényel az egység eltávolításához, mert az egység adatait az ASP más egységeire kell másolnia.
- A folyamathoz a rendszernek belső feldolgozást kell végrehajtani, ami néhány percig tarthat. A rendszer ez alatt az idő alatt inaktív lehet.
- Ha eltávolít egy lemezegységet, akkor az nem konfigurált lesz.

**Az ASP konfiguráció módosításának megszorításai:** Fontolja meg az alábbi megszorításokat, ha lemezegységet kíván eltávolítani egy ASP-ből:



- Az 1-es egységet (betöltési forrás egység) nem lehet eltávolítani a rendszer ASP-ről.
- Nem lehet lemezegységeket eltávolítani a túlsordult felhasználói háttértárból.
- Ha a lemezegységeket tartalmazó háttértáron tükrözéses védelem van, akkor a tükrözéses pár mindkét egységét el kell távolítani.
- Ha egy IOA-ról fizikailag kíván eltávolítani egy lemezegységet, akkor vegye ki azt a paritáskészletből, vagy állítsa le az eszköz paritásvédelem funkciót.

A lemezegység eltávolításához tegye a következőket:

1. Ha még nem a DST-t használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: "Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása" oldalszám: 393.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
3. Megjelenik az Egységek eltávolítása a konfigurációból képernyő.

| Remove Units from Configuration  |      |     |               |      |       |               |            |
|----------------------------------|------|-----|---------------|------|-------|---------------|------------|
| Type options, press Enter.       |      |     |               |      |       |               |            |
| 4=Remove unit from configuration |      |     |               |      |       |               |            |
| OPT                              | Unit | ASP | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status     |
|                                  | 2    | 1   | 10-00A7529    | 9332 | 400   | DD010         | Configured |
|                                  | 3    | 1   | 10-00A4936    | 9332 | 400   | DD012         | Configured |
|                                  | 4    | 1   | 10-00A4936    | 9332 | 400   | DD019         | Configured |
| 4                                | 5    | 1   | 10-00A7498    | 9332 | 400   | DD025         | Configured |
| 4                                | 6    | 1   | 10-00A7498    | 9332 | 400   | DD036         | Configured |
|                                  | 7    | 1   | 10-00A7530    | 9332 | 400   | DD042         | Configured |
|                                  | 8    | 1   | 10-00A7530    | 9332 | 400   | DD052         | Configured |

4. Írja be a 4 értéket (Egység eltávolítása a konfigurációból) az OPT oszlopba minden eltávolítandó egységhez, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Ha az eltávolítási művelet nem hagy elég tárhelyet az ASP-ben, akkor hibaüzenet érkezik.

Ha a Lemezegység eltávolításának megerősítése képernyőt látja, akkor ugorjon a lépés: 6 helyre.

A Folytatás megerősítése képernyő megjelenhet a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyő előtt, ha a tárkezelési könyvtárak nem használhatók.

| Confirm Continuation                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| To proceed, the system must perform internal processing that may take several minutes during which the system may appear inactive. |
| Press Enter to continue.                                                                                                           |
| Press F12=Cancel to return and change your choice.                                                                                 |

5. Döntse el, hogy folytatni kívánja-e az eljárást. Ha igen, akkor nyomja meg az Enter billentyűt.
6. Megjelenik a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyő:

#### Confirm Remove Disk Units

Removing disk units will take several minutes.

Press Enter to confirm remove of disk units.

Press F9=Capacity information to display the capacity information.

Press F12=Cancel to return to change your choice.

| OPT | Unit | ASP | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status     |
|-----|------|-----|---------------|------|-------|---------------|------------|
| 4   | 5    | 1   | 10-00A7498    | 9332 | 400   | DD010         | Configured |
| 4   | 6    | 1   | 10-00A7498    | 9332 | 400   | DD012         | Configured |

Nyomja meg az F9-et (Kapacitás információk) az eredménykapacitás megjelenítéséhez.

#### Resulting Capacity

The configuration change that you requested would result in the following ASP capacities.

Press Enter to continue.

| ASP | Threshold | -----Current----- |       |               |        | -----Modified----- |       |               |        |
|-----|-----------|-------------------|-------|---------------|--------|--------------------|-------|---------------|--------|
|     |           | --Protected--     |       | -Unprotected- |        | --Protected--      |       | -Unprotected- |        |
|     | 90%       | Size              | %Used | Size          | %Used  | Size               | %Used | Size          | %Used  |
| 1   | 90%       | 0                 | 0.00% | 1600          | 52.70% | 0                  | 0.00% | 1200          | 70.26% |

- Az Enter billentyű megnyomásával visszatérhet a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyőre.
- A kiválasztott egységek eltávolításához üssön Entert a Lemezegység eltávolítás megerősítése képernyőn. A rendszer az eltávolításra kijelölt egységeken lévő adatokat áthelyezi a forrás ASP megmaradó egységeire. Az eltávolítás több percig vagy óráig tarthat, miközben a rendszer inaktívnak tűnik.

#### Megjegyzések:

- Az egység eltávolítására fordított idő függ a lemezegység típusától és modelljétől.
  - Ha az eltávolítandó egységen lévő adatok nagyon felaprózottak, és a tár kihasználtsága nagyon nagy, akkor az eltávolítási művelet több óráig is tarthat.
- Az eltávolítási művelet befejezése után újra megjelenik az ASP konfiguráció kezelése képernyő.

Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t. (Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394.)

## Háttértár törlése

Ha töröl egy felhasználói háttértárat, akkor a háttértárhoz tartozó valamennyi lemezegység állapota konfigurálatlan lesz. Az ASP összes adata törlésre kerül. A helyes eljárás az ASP törlésére az ASP objektumainak eltávolítása a törlés előtt. Az objektumokat áthelyezheti egy másik ASP-be, vagy akár törölheti is. Ha egy olyan ASP-t töröl, amelyben még vannak objektumok, akkor a rendszer az objektumokat sérültnek vagy megsemmisültnek fogja megjelölni.

Az operációs rendszert tartalmazó első ASP-t (rendszer ASP) nem lehet törölni.

A felhasználói ASP törlése:

- Ha még nem a DST-t használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.

2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
3. Válassza az ASP konfiguráció kezelése képernyő 2-es opcióját (Felhasználói ASP törlése), majd üssön Entert.

| Delete User ASP          |     |           |          |               |        |                 |       |
|--------------------------|-----|-----------|----------|---------------|--------|-----------------|-------|
| Type option, press Enter |     |           |          | 4=Delete      |        |                 |       |
| Option                   | ASP | Threshold | Overflow | --Protected-- |        | --Unprotected-- |       |
|                          |     |           |          | Size          | %Used  | Size            | %Used |
|                          | 1   | 90%       | No       | 600           | 77.84% | 0               | 0.00% |
|                          | 2   | 90%       | No       | 0             | 0.00%  | 200             | 0.53% |
|                          | 3   | 90%       | No       | 0             | 0.00%  | 200             | 0.53% |

4. Írjon 4-et annak az ASP-nek az *Opció* mezőjébe, amelyet törölni kíván, majd üssön Entert. Megjelenik a Felhasználói ASP törlésének megerősítése képernyő.

| Confirm Delete Of User ASP                                                                                                                                                                                                 |     |           |          |               |       |                 |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|----------|---------------|-------|-----------------|-------|
| Warning: Deleting a user ASP will remove all units of that ASP from the configuration. The units will become nonconfigured. Press F10 to confirm your choice for 4=delete Press F12=Cancel to return to change your choice |     |           |          |               |       |                 |       |
| Option                                                                                                                                                                                                                     | ASP | Threshold | Overflow | --Protected-- |       | --Unprotected-- |       |
|                                                                                                                                                                                                                            |     |           |          | Size          | %Used | Size            | %Used |
| 4                                                                                                                                                                                                                          | 2   | 90%       | No       | 0             | 0.00% | 200             | 0.53% |

5. Az F10 (Megerősítés) megnyomásával erősítse meg az ASP törlését. A törlési művelet néhány percet vehet igénybe.
6. Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t. (Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítás” oldalszám: 394.)

---

## Háttértár területkövetelményének kiszámítása

Ha módosításokat tervez a lemezkonfigurációban vagy a rendszer lemezzédelmében, akkor még a művelet elkezdése előtt ki kell számítani, hogy a módosításnak milyen lemeztérület igényei vannak. Meg kell győződni arról, hogy a rendszernek elegendő lemez tárterülete van a módosítások végrehajtásához. Ehhez használja az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>) Rendszerfelügyelet kategóriájában található lemeztérület számológépet.

---

## Objektumok megjelenítése a felhasználói ASP-ben

Ha ki szeretné nyomtatni egy felhasználói ASP objektumainak listáját, akkor a DSPOBJD parancsban adja meg a megjelenítendő objektumtípusokat. A nem könyvtár felhasználó ASP-knél adja meg a \*FILE (savf), \*JRN, és \*JRNRCV objektumtípusokat. A független ASP-kben támogatott objektumok listáját az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>) **Rendszerkezelés** —> **Lemezkezelés** —> **Lemezkezelési alapelvek** —> **Lemeztár típusok** —> **Független lemeztárak** témakörében találja. Az objektum leírási információk tartalmazzák azt az ASP-t, ahol az objektum található.

A felhasználói háttértár összes dokumentumát a Dokumentum könyvtár lekérdezése (QRYDOCLIB) paranccsal listázhatja ki:

```
QRYDOCLIB ...
QRYDFN(*IF(*ASP *EQ 4))
```

A DSPOBJD paranccsal határozhatja meg, hogy melyik ASP-ben van az objektum. A parancs kiadása után nézze meg a *Háttértár* mezőben található értéket. A DSPDLONAM paranccsal határozhatja meg, hogy az ASP melyik DLO-ban van. Nézze meg a *Háttértár* mezőben található értéket.

IFS objektum esetén használja az objektumhivatkozások megjelenítése (DSPLNK) parancsot. A 8. elemmel (Attribútumok megjelenítése) határozza meg, melyik ASP-ben található az objektum.

---

## Háttértár kiegyenlítése

A V4R4M0 változattól kezdődően használható az ASP kiegyenlítési funkció. Ez a funkció a háttértárakhoz tartozó lemezkarok kihasználtságának kiegyenlítésével javítja a rendszer teljesítményét. A funkció indításához használhatja az ASP kiegyenlítés indítása (STRASPBAL) parancsot. Válassza ki a használni kívánt kiegyenlítési módszert:

- Kapacitás kiegyenlítés
- Használati kiegyenlítés
- Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyenlítés

**Megjegyzés:** A naplófogadók nem egyenlíthetők ki a háttértárak lemezegegyégei között, amennyiben a napló nem rendelkezik beállított fogadóméret értékkel. Ha a CRTJRN vagy CHGJRN parancs RCVSIZOPT paraméterének sem a \*MAXOPT1, sem a \*MAXOPT2 érték nem lett megadva, akkor a naplófogadó csak 10 lemezkarra terjedhet ki. A \*MAXOPT1 vagy \*MAXOPT2 megadásakor a naplófogadó akár 100 lemezkarra is kiterjedhet. A RCVSIZOPT(\*RMVINTENT) használata hatással van arra is, hogyan használja a naplófogadó az ASP lemezkarjait.

A használati vagy HSM kiegyenlítés használata előtt futtatni kell az ASP kiegyenlítés megfigyelése (TRCASPBAL) parancsot. A parancs elindítja a megfigyelési funkciót, amely összegyűjti a háttértár kiegyenlítési kívánt adataira vonatkozó statisztikákat. A **gyakran használt** adatokat **gyakori** adatoknak nevezzük. A **ritkán használt** adatokat **ritka** adatoknak nevezzük.

Az ASP kiegyenlítés funkció leállításához használja az ASP kiegyenlítés befejezése (ENDASPBAL) parancsot.

## Kapacitás kiegyenlítés

A kapacitás kiegyenlítés használatakor a háttértárban a lemezegegyégek adatai egyenletesen oszlanak el az egyes egységeken. Ahelyett, hogy egy lemezegegyég tartalmazná az adatok többségét, minden lemezegegyégen megközelítőleg azonos a felhasznált és szabad lemezterület aránya. Ez a fajta kiegyenlítés akkor hasznos, ha új lemezegegyégeket ad hozzá egy háttértárhoz.

## Használati kiegyenlítés

A használati kiegyenlítés akkor hasznos, ha a háttértár a többenél jobban kihasznált lemezegegyéget tartalmaz. A használati kiegyenlítés elindítása előtt le kell futnia a használati statisztikák összegyűjtését végző TRCASPBAL parancsoknak. A használati kiegyenlítés

alkalmazásakor a háttértár gyakran és a kevésbé gyakran használt adatait a rendszer újrendezi az ASP lemezkar kihasználtság kiegyenlítése érdekében.

## Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyenlítés

A hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyenlítés csak olyan háttértárakon alkalmazható, amelyek vegyesen tartalmaznak tömörített és tömörítetlen lemezegységeket. A hierarchikus tárolókezelés kiegyenlítés elindítása előtt le kell futnia a használati statisztikák összegyűjtését végző TRCASPBAL parancsnak. A hierarchikus tárolókezelés kiegyenlítés alkalmazásakor a rendszer újrendezi a háttértár gyakran és a kevésbé gyakran használt adatait. A gyakran használt adatok a nagyteljesítményű egységekre, a kevésbé gyakran használt adatok az alacsonyabb teljesítményű egységekre kerülnek. A kiegyenlítési tevékenység befejezésekor a rendszer törli a megfigyelési információkat.

---

## Objektumok átvitele a háttértárak között

Ez a fejezet leírja, hogyan lehet teljes könyvtárakat vagy mappákat áthelyezni egyik ASP-ből a másikba. A fejezet leírja azokat az eljárásokat is, amelyeket a naplót tartalmazó könyvtárak áthelyezésekor kell alkalmazni, mert a naplóknak és a naplózott fájloknak ugyanabban a felhasználói ASP-ben vagy független ASP csoportban kell lenniük. "A Nem könyvtár felhasználói háttértárak használata" oldalszám: 421 tartalmazza a nem könyvtár felhasználói háttértárakhoz kapcsolódó eljárásokat.

Az ASP-k között nem lehet közvetlenül áthelyezni az objektumokat, mivel a MOVOBJ és a MOVDOC parancsok csak az objektum mutatóját mozgatják. A parancsok fizikailag nem másolnak adatokat az egyik helyről a másikra. Az objektumokat általában a következő módon lehet áthelyezni egy másik háttértárba:

1. Mentse el az objektumot.
2. Törölje az objektumot a rendszerről. Ha az objektumot egy független háttértárról egy másik független háttértárba helyezi, akkor erre a lépésre nincs szükség.
3. Állítsa vissza az objektumot a cél ASP-re az RSTxxx parancs RSTASP paraméterének használatával. Ha az objektumokat független háttértárba állítja vissza, akkor használja a RSTASPDEV paramétert.

A következő megszorítások érvényesek az RSTASP paraméter alap felhasználói háttértárral való felhasználásakor:

- Ha egy objektumot a könyvtárból egy másik alap ASP-re akar helyreállítani, akkor annak nem könyvtár felhasználói háttértárnak, az objektumnak pedig naplónak, naplófogadónak vagy mentési fájlnek kell lennie.
  - A naplók, naplófogadók és mentési fájlok esetében ha létezik könyvtár az ASP-n, akkor egy hibaüzenetet kap, és az objektum nem kerül helyreállításra.
  - Más objektum típusoknál az objektum arra az ASP-re kerül helyreállításra, amely a könyvtárat tartalmazza.
- Ha egy objektumot úgy állít helyre egy alap felhasználói ASP-re, hogy az RSTASP paraméterben kifejezetten megadja a kívánt ASP-t, és a megjelölt felhasználói ASP nem létezik, akkor egy üzenetet fog kapni. Az objektum nem kerül helyreállításra.
- Ha egy objektumot az RSTASP(\*SAVASP) paraméter megadásával állít helyre és az alap ASP, amelyről az objektum mentésre került már nem létezik, akkor az objektum a rendszer ASP-re kerül helyreállításra. Egy információs üzenetet fog kapni.

Ha egy objektumot úgy állít helyre egy független ASP-re, hogy az RSTASPDEV paraméterben kifejezetten megadja a kívánt független ASP-t, és a megjelölt független ASP nem létezik, akkor egy üzenetet fog kapni. Az objektum nem kerül helyreállításra.

## Jogosultságok áthelyezése más háttértárba

Mivel az objektum másik ASP-re áthelyezésekor az objektumot törölni kell, az objektum egyedi jogosultságai elvesznek. Az objektumok jogosultságainak áthelyezéséhez tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
2. Másolja az objektum jogosultságait egy ideiglenes objektumba.
  - a. Hozzon létre egy ideiglenes objektumot:  
CRTDTAARA QTEMP/X \*CHAR AUT(\*EXCLUDE)
  - b. Másolja a jogosultságokat:  
RVKOBJAUT QTEMP/X \*DTAARA QSECOFR \*ALL  
GRTOBJAUT OBJ(QTEMP/X) OBJTYPE(\*DTAARA)  
REFOBJ(*objektum*)  
REFOBJTYPE(*objektum típusa*)
3. Mentse el az objektumot a mentési adathordozóra.
4. Törölje az objektumot a rendszerről.
5. Állítsa vissza az objektumot cél ASP-re.
6. Másolja át a visszaállított objektum jogosultságait.  
GRTOBJAUT  
OBJ(*objektum*) OBJTYPE(*objektum típusa*)  
REFOBJ(QTEMP/X)  
REFOBJTYPE(\*DTAARA)
7. Törölje az ideiglenes objektumot:  
DLTDTAARA QTEMP/X

## Könyvtár áthelyezése más háttértárba

A következő eljárással helyezheti át a könyvtárakat egy másik ASP-be. Ez a példa a CUSTLIB könyvtárat másolja át az 1-es ASP-ből a 2-es ASP-be.

1. Mentse el a könyvtár egyéni jogosultságait: SAVSECDTA DEV(TAP01).
2. Mentse el a könyvtárat: SAVLIB LIB(CUSTLIB) DEV(TAP01) ACCPTH(\*YES).  
Érdemes megfontolni az objektum mentését két példányban, két különböző adathordozó kötetre.
3. Törölje a könyvtárat: DLTLIB LIB(CUSTLIB).
4. Tegye a rendszert korlátozott állapotba: ENDSBS \*ALL \*IMMED.
5. Állítsa vissza a lépés: 1 helyen a felhasználói profilokkal együtt mentett egyéni jogosultság információkat: RSTUSRPRFUSRPRF(\*ALL) DEV(TAP01)
6. Állítsa vissza a könyvtárat az új felhasználói háttértárra: RSTLIB SAVLIB(CUSTLIB) RSTASP(2)
7. Állítsa vissza a könyvtár és a könyvtár objektumainak jogosultságát: RSTAUT

Az előző módszer alternatívájaként megfontolhatja a könyvtár áthelyezését egy másik ASP-re a Könyvtár áthelyezése ASP-be (QHSMMOVL) API-val. A QHSMMOVL API a könyvtár átviteli folyamat részeként kezeli az objektum jogosultságokat. A naplót, naplófogadókat vagy naplózott objektumokat tartalmazó könyvtárakhoz nem használhatja a QHSMMOVL API-t. További információkat és megszorításokat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) **Programozás** —> **API-k** részében talál.

## Mappa áthelyezése más háttértárba

A következő eljárással helyezheti át a mappákat egy másik ASP-be. Ez példa a HRFLR mappát helyezi át az 1-es ASP-ből a 2-es ASP-be. Az IBM által szállított mappákat (amelyek Q-val kezdődnek) ne helyezze felhasználói háttértárra. Ezeknek a mappáknak a rendszer ASP-ben kell lenniük.

1. Mentse el a mappa egyéni jogosultságait: SAVSECDTA DEV(TAP01).
2. Mentse el a mappát: SAVDLO DLO(\*ALL) FLR(HRFLR) DEV(TAP01). Érdemes megfontolni az objektum mentését két példányban, két különböző adathordozó kötetre.
3. Törölje a mappát: DLTDLO DLO(\*ALL) FLR(HRFLR). Ezt a lépést ne ugorja át. Ha egy DLO-t állít vissza az ASP-re és a DLO már létezik egy másik ASP-n, akkor egy hibaüzenet érkezik. A helyreállítási művelet a következő DLO-val folytatódik. Ha a helyreállítási parancsot nagy számú DLO-ra adja ki, akkor nagy számú hibaüzenetet fog kapni.
4. Tegye a rendszert korlátozott állapotba: ENDSBS \*ALL \*IMMED.
5. Állítsa vissza a lépés: 1 helyen mentett magánjogosultságokat: RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL) DEV(TAP01)
6. Állítsa vissza a mappát az új felhasználói háttértárra: RSTDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(HRFLR) RSTASP(2)
7. Állítsa vissza a mappa és a mappa objektumainak jogosultságát: RSTAUT

Ha a SAVDLO és RSTDLO parancsokban megadja a többszörös mappákat, akkor több mappa is áthelyezhető egyszerre. Ha a DLO-kat több ASP-ből menti, akkor az RSTDLO parancsban meg kell adnia sorszámokat.

## Naplók és objektumok áthelyezése más háttértárba

Ha könyvtár felhasználói háttértárat használ, akkor a naplózott objektumoknak és a naplónak ugyanabban az ASP-ben kell lenni. A helyreállítási és teljesítmény szempontok miatt ajánlott a naplófogadót egy másik felhasználói ASP-be rakni. Ha a napló a rendszer vagy egy alap felhasználói háttértárban található, akkor helyezze a naplófogadót egy másik alap felhasználói háttértárba. Ha a napló független ASP-ben található, akkor a naplófogadót helyezze másodlagos ASP-be, amennyiben a napló a lemeztár csoport elsődleges háttértárában található. Ha az objektumokat és a naplót tartalmazó ASP meghibásodik, akkor nem vesznek el az objektumok és a naplófogadóban naplózott változások is. A fájlok és a naplófogadó azonos felhasználói háttértárba helyezése szintén versenyhelyzetet teremt az objektum és a naplófogadó hozzáféréseiben.

A következő eljárással helyezheti át az objektumokat és a kapcsolódó naplózott fájlokat egy másik ASP-re. Ez az eljárás a könyvtár felhasználói háttértárakra vonatkozik (ahol a napló és a könyvtára ugyanabban az ASP-ben van). Ha a napló egy nem könyvtár felhasználói háttértárban van, akkor nézze meg a következőt is: "A Nem könyvtár felhasználói háttértárak használata" oldalszám: 421.

### Naplózott objektumok átvitele

1. Mentse el a napló és a naplózott objektumok jogosultságait: SAVSECDTA DEV(TAP01).
2. Mentse el a naplót a SAV, a SAVOBJ vagy a SAVLIB paranccsal.
3. Mivel a naplónak és a naplózott objektumoknak ugyanabban az ASP-ben kell lenniük, ezért az objektumokat is ugyanabba a felhasználói ASP-be kell helyezni, mielőtt folytatná az objektumok naplózását az áthelyezés után.
4. Mentse az összes naplózott objektumot, valamint a naplózott elérési úttal rendelkező valamennyi logikai fájlt. A Napló attribútumok kezelése paranccsal meghatározhatja, mely objektumok legyenek naplózva. Érdemes megfontolni a napló és a naplózott objektumok mentését két példányban, két különböző adathordozó kötetre.
5. Törölje a naplózott objektumokat a megfelelő törlési paranccsal.
6. Törölje a naplót a Napló törlése (DLTJRN) paranccsal.
7. Törölje azt a könyvtárat, amely a naplót tartalmazta.



8. Hozzon létre könyvtárat a napló számára a felhasználói ASP-n a Könyvtár létrehozása (CRTLIB) paranccsal:
  - Alap háttértárak esetén:  
CRTLIB LIB(könyvtárnév) ASP(asp szám)
  - Független háttértárak esetén:  
CRTLIB LIB(könyvtárnév) ASP(\*ASPDEV) ASPDEV(ASP\_eszköz\_neve)

**Megjegyzés:** Az új könyvtár nevének meg kell egyeznie annak a könyvtárnak a nevével, amelyben a napló eredetileg volt.

9. Tegye a rendszert korlátozott állapotba: ENDSBS \*ALL \*IMMED
10. Állítsa vissza a lépés: 1 oldalszám: 416 helyen mentett felhasználói profilokat:  
RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL) DEV(TAP01)
11. Állítsa vissza a naplót a felhasználói ASP könyvtárába az Objektum helyreállítása (RSTOBJ) paranccsal. Független ASP-k esetén adja meg az RSTASPDEV paramétert.
12. Állítsa vissza a korábban naplózott objektumokat a felhasználói ASP könyvtárban vagy katalógusában. Ha az objektumokat az eredeti könyvtárban vagy katalógusban akarja visszaállítani, akkor ezeket a könyvtárakat és címtárakat először a felhasználói ASP-be kell áthelyezni. A könyvtárakat és katalógusokat elmentéssel, törléssel majd az új ASP-n történő helyreállítással helyezheti át.  
Az előzőleg naplózott objektumok visszaállításával automatikusan folytatódik a naplózás, ha a napló már létezik.
13. Állítsa vissza a lépés: 1 oldalszám: 416 helyen mentett magánjogosultságokat:  
RSTAUT
14. Mentse el a naplózott objektumokat, hogy a naplózott módosítások alkalmazásra kerüljenek, ha szükséges. A naplózás elindításánál a rendszer egy naplóazonosítót (JID) rendel az objektumhoz. A hozzárendelt JID és az objektum mentésekor kapott JID általában megegyezik. Az objektumot a JID hozzárendelése után kell elmenteni.

## Objektumok létrehozása könyvtár felhasználói háttértárban

Egy meghatározott ASP-ben úgy hozhat létre objektumot, hogy azt az ASP egyik könyvtárába vagy mappájába helyezi. A mappákat és könyvtárakat a következő módokon helyezheti egy ASP-be:

- Adja meg az ASP paraméter értékét a CRTLIB vagy CRTFLR parancsban. Az ASP paraméter alapértelmezett értéke 1. A független ASP-kenél az ASP eszköznevét is meg kell adnia az ASPDEV paraméterben.
- Állítsa vissza a könyvtárat vagy mappát a meghatározott ASP-re a helyreállítási parancs RSTASP paraméterével.

IFS objektumok elhelyezkedhetnek felhasználói ASP-ben a felhasználói fájlrendszerek (UDFS) használatával. Ehhez tegye a következőt:

1. Hozzon létre egy felhasználói fájlrendszert az ASP-ben.
2. Illessze be az UDFS-t másik katalógusba, és használja a beillesztési elérési úton keresztül.

A felhasználói fájlrendszerektől az Információs központban találhat további információkat a következő webhelyen:

<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>

### Dokumentumok alap háttértárba helyezése – Példa

Példa a dokumentumok meghatározott alap háttértárba helyezésére:

1. A mappa létrehozásához az alap háttértárban használja az ASP paramétert a CRTFLR parancsban:  
CRTFLR FLR(ASP3FLR) ASP(3)



2. A dokumentum létrehozásához ebben a mappában használja a CRTDOC parancsot vagy egy olyan programot, amely dokumentumokat hoz létre.

Ha dokumentumot vagy mappát hoz létre az ASP3FLR-ben, akkor az új dokumentum vagy mappa automatikusan a 3-as ASP-be kerül.

Amikor az első mappát hozza létre az alap háttértárban, akkor a rendszer létrehozza a megfelelő könyvtárat. Például: ha ASP3FLR mappát hoz létre, akkor a rendszer létrehozza a QDOC0003 könyvtárat, amennyiben az még nem létezik. A QDOCnnn könyvtárakat felhasználó soha nem hozhatja létre. Ez beláthatatlan következményekkel járhat.

## Objektum elhelyezése a felhasználói háttértárakba – Példa

Az alábbiakban egy példát talál a naplófogadók megadott felhasználói háttértárba helyezésére:

1. Hozzon létre egy könyvtárat a naplófogadó számára:
  - Alap háttértárak esetén:  
`CRTLIB LIB(ASP2LIB) ASP(2)`
  - Független háttértárak esetén:  
`CRTLIB LIB(könyvtárnév) ASP(*ASPDEV) ASPDEV(ASP_eszköz_neve)`
2. Ha a naplófogadó független ASP-be kerül, akkor a job és a megfelelő független ASP társításához használja a Lemeztár csoport beállítása (SETASPGRP) parancsot.
3. Hozza létre a naplófogadót a felhasználói háttértárban található könyvtárban:  
`CRTJRNRCV JRNRCV(ASP2LIB/RCVINASP2)`

## UDFS létrehozása felhasználói háttértárban – Példa

Az alábbi példa bemutatja, hogy hozható létre UDFS felhasználói ASP-ben a felhasználói fájlrendszer létrehozása (CRTUDFS) és a beillesztett fájlrendszer hozzáadása (MOUNT) parancs segítségével.

1. Hozzon létre egy felhasználói fájlrendszert a 2. ASP-ben. Minden objektum, amit ebben a fájlrendszerben hoz létre, szintén a 2. ASP-ben helyezkedik majd el:  
`CRTUDFS UDFS('/dev/qasp02/asp2dir.udfs')`
2. Illessze be a felhasználói fájlrendszert a 'helyi\_elérési\_út' katalóguson keresztül:  
`MOUNT TYPE(*UDFS) MFS('/dev/qasp02/asp2dir.udfs')`  
`MNTOVRDIR('/helyi_elérési_út')`
3. Hozzon létre egy katalógust a felhasználói fájlrendszerben:  
`CRTDIR DIR('/helyi_elérési_út/ük_kat')`

## Naplófogadók elhelyezése a felhasználói háttértárakban

A naplófogadók felhasználói háttértárba helyezése növelheti a rendszer teljesítményét. A felhasználói háttértár kijelölése az egyszeres napló naplófogadója számára ajánlott. A naplófogadók könyvtár felhasználói háttértárba helyezése egyszerűbbé teszi a helyreállítást. A következő eljárásokkal helyezheti el a naplófogadókat egy könyvtár felhasználói háttértárba vagy egy nem könyvtár felhasználói háttértárba.

## Naplófogadók elhelyezése a könyvtár felhasználói háttértárakba

A következő eljárás a CUSTJRN naplót és a CUSTRnnnn elnevezési gyakorlatot követő naplófogadókat használja példaként.

1. Hozzon létre egy könyvtárat a kívánt felhasználói háttértárban a naplófogadók számára:
  - Alap háttértárak esetén:  
`CRTLIB LIB(CUSTJNR) ASP(4)`
  - Független háttértárak esetén:  
`CRTLIB LIB(CUSTJNR) ASP(*ASPDEV) ASPDEV(ASP_eszköz_neve)`

2. A WRKJRNA parancs használatával keresse meg a kapcsolt naplófogadót: WRKJRNA JRN(CUSTJRNR/CUSTJRN). Tétélezzük fel, hogy ennek a naplófogadónak a neve CUSTR0005.
3. Az aktuális fogadó attribútumait az F17 billentyűvel (Attribútumok megjelenítése) határozhatja meg.
4. Ha a naplófogadó független ASP-be kerül, akkor a job és a megfelelő független ASP társításához használja a Lemeztár csoport beállítása (SETASPGRP) parancsot.
5. Hozzon létre egy új naplófogadót a felhasználói háttértárban lévő könyvtárban. Használjon olyan nevet, amely követi az elnevezési konvenciót. Határozza meg a megjelenített attribútumokat. Például ha az aktuális fogadó küszöbértéke 100000, akkor a következőket kell megadni:  
CRTJRNRCV JRNRCV(CUSTJRNR/CUSTR0006) THRESHOLD(100000)
6. Módosítsa a naplófogadókat, hogy az új naplófogadó legyen csatlakoztatott, és fogadja a naplóbejegyzéseket:  
CHGJRN JRN(CUSTJRN) JRNRCV(CUSTJRNR/CUSTR0006)
7. A leválasztott naplófogadókat elmentheti és törölheti a rendszerről.
8. A jövőben, amikor módosítja a naplófogadókat, és megadja a JRNRCV(\*GEN) paramétert, akkor a rendszer az új naplófogadót a 4. ASP CUSTJRNR könyvtárában hozza létre.

## Naplófogadók áthelyezése egy túlcsoportolt alap felhasználói háttértárból

Az objektumok naplózásának fenntartása érdekében tegye meg a következő lépéseket:

1. A WRKJRNA paranccsal határozza meg a naplóhoz társított naplófogadók neveit: WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév)
2. Az F17 billentyűvel jelenítse meg a csatolt fogadó attribútumait.
3. Ha az áthelyezésre kerülő naplófogadó egy naplóhoz van kapcsolva, akkor hozzon létre egy új naplófogadót egy másik ASP-n a CRTJRNRCV paranccsal. Tegyük fel, hogy az aktuálisan kapcsolt fogadó a CUSTR0005. Olyan nevet adjon meg a naplófogadónak, amely követi az elnevezési konvenciót.

Ha a naplófogadó egy könyvtár felhasználói háttértárban van, akkor tegye a következőket:

- a. Hozzon létre új könyvtárat egy másik ASP-ben (pl. a LIBJNEW paranccsal): CRTLIB LIB(LIBJNEW) ASP(4)
- b. Hozzon létre egy új naplófogadót a könyvtárban. Határozza meg a megjelenített attribútumokat. Például ha az aktuális fogadó küszöbértéke 100000, akkor a következőket kell megadni:

CRTJRNRCV JRNRCV(LIBJNEW/CUSTR0006) THRESHOLD(100000)

Ha a naplófogadó egy nem könyvtár felhasználói háttértárban van, akkor hozzon létre egy új naplófogadót egy másik nem könyvtár felhasználói háttértárban vagy rendszer ASP-ben: CRTJRNRCV JRNRCV(CUSTJRNR/CUSTR0006) ASP(5)

4. Módosítsa a naplót a Napló módosítása (CHGJRN) paranccsal. Adja meg az újonnan létrehozott naplófogadót a JRNRCV paraméterében: CHGJRN JRN(CUSTJRNR/CUSTJRN) JRNRCV(library-name/CUSTR0006)
5. Mentse el a naplófogadókat a túlcsoportolt felhasználói ASP-ről. Ha a könyvtárban csak naplófogadók vannak, akkor használja a Könyvtár mentése (SAVLIB) parancsot. Ha más objektumok is vannak a könyvtárban, akkor használja az Objektum mentése (SAVOBJ) parancsot.
6. Ha a lépés: 5 helyen a SAVLIB parancsot használta, akkor törölje a könyvtárat a túlcsoportolt ASP-ről a DLTLIB paranccsal. Ha a SAVOBJ parancsot használta, akkor a DLTJRNRCV paranccsal törölje a naplófogadókat.

7. A naplófogadók csak azokba a könyvtárakba állíthatók vissza, amelyekből elmentésre kerültek. Ha naplófogadók helyreállítására van szükség, akkor a szükséges lépések attól függenek, hogy a naplófogadók könyvtár felhasználói háttértárban vagy nem könyvtár felhasználói háttértárban vannak. A nem könyvtár felhasználói háttértárban lévő naplófogadókat bármely ASP-re helyreállíthatja, amíg könyvtárak a rendszer ASP-ben van. Azoknál a könyvtáraknál, amelyek a könyvtár felhasználói háttértárban voltak, a naplófogadók könyvtárba való helyreállítása előtt meg kell győződni arról, hogy az ASP-nek van elegendő tároló helye.

## Túlsordult állapotú naplók visszaállítása

Ha egy napló objektum túlsordult állapotban van, akkor a naplót törölni kell, majd a túlsordult állapot megszüntetéséhez helyre kell állítani.

**Megjegyzés:** A DSPOBJD paranccsal határozhatja meg, hogy egy könyvtárban egy bizonyos objektum túlsordult-e. A DSPLNK paranccsal és a 8. menüpont kiválasztásával határozhatja meg, hogy egy katalógusban egy bizonyos objektum túlsordult-e.

Mivel a naplóknak és a naplózott objektumoknak ugyanabban az ASP-ben kell lenniük, a naplók legjobb kezelési módja az azonos alap ASP-be végzett visszaállítás. Ha a naplót egy másik ASP-ben állítja helyre, akkor az összes naplózott objektumot is át kell helyezni a másik ASP-be.

Ez a témakör írja le a naplók ugyanarra az ASP-re történő helyreállításának folyamatát. Az eljárás célja a túlsordult állapot megszüntetése. Ha a naplókat és a naplózott objektumokat is át kívánja helyezni egy másik ASP-be, akkor alkalmazza a következő folyamatot: "Naplók és objektumok áthelyezése más háttértárba" oldalszám: 416.

Az eljárás elkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a túlsordult ASP-n elegendő hely szabadult fel ahhoz, hogy elkerülje a napló túlsordulását a helyreállításnál.

1. A WRKJRNA paranccsal nyomtathat ki információkat a naplózott objektumokról és a fogadó könyvtárról: `WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév) OUTPUT(*PRINT)`.
2. A SAVOBJ paranccsal mentheti el azokat a naplókat, amelyek tartalmát törölni szeretné.
3. A naplóhoz tartozó naplófogadókat mentse el az Objektum mentése (SAVOBJ) paranccsal.
4. Fejezze be az objektumok naplózását a következők szerint:
  - a. Elérési utak:  
`ENDJRNAP JRN(könyvtárnév/naplónév) FILE(*ALL)`
  - b. Fizikai adatbázis fájlok:  
`ENDJRNPF  
JRN(könyvtárnév/naplónév) FILE(*ALL)`
  - c. IFS objektumok:  
`ENDJRN OBJ(*ALL)  
JRN('QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/naplónév.JRN')`
  - d. Minden egyéb objektumtípus:  
`ENDJRNOBJ OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) JRN(könyvtárnév/naplónév)`
5. Állítsa le a naplóval társított összes távoli naplót a Napló állapot módosítása (QjoChangeJournalState) API vagy a CHGRMTJRN parancs segítségével.
6. Törölje a naplót: `DLTJRN JRN(könyvtárnév/naplónév)`.
7. Állítsa helyre a naplót ugyanabba a könyvtárba ugyanazon az ASP-n. Ha a napló egy könyvtár felhasználói háttértárban volt, akkor az RSTOBJ parancsban nem kell megadni

az ASP paramétert. Ha a napló egy nem könyvtár felhasználói háttértárban volt, akkor adja meg a RSTASP(\*SAVASP)-t az RSTOBJ paraméterben.

8. Indítsa újra a naplózást minden naplózott objektumra a következők szerint:

a. Adatbázis fizikai fájlok:

```
STRJRNP FILE(könyvtárnév/fájlnév) JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

b. Elérési utak:

```
STRJRNP
FILE(könyvtárnév/fájlnév) JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

c. IFS objektumok:

```
STRJRN OBJ('objektum_elérési_út')
JRN('/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/naplónév.JRN')
```

d. Minden egyéb objektumtípus:

```
STRJRNOBJ OBJ(könyvtárnév/fájlnév) OBJTYPE(objektumtípus)
JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

Az objektumok listáját már kinyomtatta a lépés: 1 oldalszám: 420 helyen.

9. Alakítsa ki újra a naplófogadó láncot. Tegye a következőket:

a. Írja be a WRKJRN parancsot, és nyomja meg az Enter billentyűt.

b. A parancsképernyőn írja be a napló és a könyvtár nevét.

c. Válassza a 9-es opciót (Fogadók társítása a naplóval) a Naplók kezelése képernyőn.

d. Ha megkapta a fogadók társításáról az üzenetet, akkor a visszatéréshez nyomja meg az F12-öt.

e. Írja be a következőt:

```
WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

10. A napló objektum leírását a DSPOBJD paranccsal jelenítheti meg. Győződjön meg róla, hogy a napló már nincs túlszordult állapotban.

---

## A Nem könyvtár felhasználói háttértárak használata

Ez a témakör írja le a nem könyvtár felhasználói háttértárakban található objektumok kezelésére szolgáló eljárásokat. A nem könyvtár felhasználói háttértárakban engedélyezett objektumok:

- Napló
- Naplófogadó
- Mentési fájl

### Objektumok létrehozása a nem könyvtár felhasználói háttértárakban

A nem könyvtár felhasználói háttértárakban naplókat, naplófogadókat és mentési fájlokat hozhat létre. Amikor létrehoz egy objektumot a nem könyvtár felhasználói háttértárban, akkor az objektum könyvtárának meg kell lennie a rendszer ASP-ben. Például egy mentési fájl létrehozásához egy nem könyvtár felhasználói háttértárban tegye a következőket:

```
CRTSAVF FILE(SAVFLIB/DSTSAV) ASP(4)
```

A parancsban a 4-es jelenti annak a felhasználói ASP-nek a számát, ahová a mentési fájl helyezni kívánja. A mentési fájl könyvtára a rendszer háttértáron van, a 4. ASP egyáltalán nem tartalmaz könyvtárakat.

Az objektum létrehozása után az objektum teljes adatterülete a megadott felhasználói háttértárban lesz. Az objektum módosításai is a felhasználói háttértárban végezhetők el. Ha az

ASP megtelik, akkor a tartalma túlcsoordul a rendszer háttértárba. A túlcsoordult háttértárak alaphelyzetbe állítását a 19. fejezet, "Háttértárak kezelése", oldalszám: 401 írja le.

Ajánlott a rendszeren található összes naplónak és naplófogadónak egyedi nevet adni, mivel az RCLSTG parancs az azonos nevű objektumokat átnevezi, amikor elhelyezi őket a QRCL könyvtárba, és a felhasználó nem tudja visszanevezni őket az eredeti nevükre.

Figyelje az objektumok méretét a CRTSAVF parancs MAXRCDS paraméterével és a CRTJRNRCV parancs THRESHOLD paraméterével, hogy ne csordulhassanak át a rendszer háttértárba.

## Objektumok átvitele a nem felhasználói háttértárakba

A következő eljárás egy példát mutat be egy objektum áthelyezésére egy nem könyvtár felhasználói háttértárba. A példában áthelyezzük a DSTSAVF mentési fájlt a 4. háttértárba. A DSTSAVF fájl könyvtára (SAVFLIB) a rendszer ASP-n található. Ezt az eljárást csak naplók, naplófogadók és mentési fájlok esetében alkalmazhatja.

1. Jelenítse meg a mentési fájl magánjogosultságait: DSPOBJAUT  
OBJ(SAVFLIB/DSTSAVF) OBJTYPE(\*SAVF) OUTPUT(\*PRINT)
2. Mentse el a mentés fájlt: SAVOBJ OBJ(SAVFLIB/DSTSAVF) OBJTYPE(\*SAVF)  
DEV(TAP01)

**Megjegyzés:** Ha menteni kívánja a mentési fájl adatait is, akkor adja meg a SAVFDTA(\*YES) paramétert is.

3. Törölje a mentési fájlt: DLTSAVF SAVF(SAVFLIB/DSTSAVF)
4. Állítsa vissza a mentési fájlt a 4. ASP-re: RSTOBJ OBJ(SAVFLIB/DSTSAVF)  
RSTASP(4)
5. Az Objektumjogosultságok szerkesztése (EDTOBJAUT) paranccsal állítsa vissza a lépés: 1 helyen kinyomtatott magánjogosultságokat.

## Naplók átvitele a nem könyvtár felhasználói háttértárakba

A következő eljárással helyezhet át egy naplót egy másik nem könyvtár alap felhasználói háttértárba, és társíthatja hozzá újra az előzőekben naplózott objektumokat.

1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
2. Mentse el a naplót a SAV, a SAVOBJ vagy SAVLIB paranccsal.
3. Listázza ki a naplózott objektumokat: WRKJRNA JRN(*könyvtárnév/naplónév*)  
OUTPUT(\*PRINT)
4. Másolja át a napló magánjogosultságait egy ideiglenes objektumba.
  - a. Hozzon létre egy ideiglenes objektumot:  
CRTDTAARA DTAARA(QTEMP/X)  
TYPE(\*CHAR)  
AUT(\*EXCLUDE)
  - b. Győződjön meg róla, hogy az ideiglenes objektumhoz nem tartoznak jogosultságok:  
RVKOBJAUT OBJ(QTEMP/X) OBJTYPE(\*DTAARA)  
USER(QSECOFR) AUT(\*ALL)
  - c. A napló jogosultságait másolja az ideiglenes objektumba:  
GRTOBJAUT OBJ(QTEMP/X) OBJTYPE(\*DTAARA)  
REFOBJ(*könyvtárnév/naplónév*)  
REFOBJTYPE(\*JRN)
5. Állítsa le a napló elérési út naplózását: ENDJRNAP FILE(\*ALL)  
JRN(*könyvtárnév/naplónév*)
6. Állítsa le a napló fizikai fájl naplózását: ENDJRNPF FILE(\*ALL)  
JRN(*könyvtárnév/naplónév*)

7. Állítsa le az IFS objektumok naplózását: ENDJRN OBJ(\*ALL)  
JRN('/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/naplónév.JRN')
8. Állítsa le minden egyéb objektumtípus naplózását: ENDJRNOBJ OBJ(\*ALL)  
OBJTYPE(\*ALL) JRN(könyvtárnév/naplónév)
9. Állítsa le a naplóval társított összes távoli naplót a Napló állapot módosítása  
(QjoChangeJournalState) API vagy a CHGRMTJRN parancs segítségével.
10. Törölje a naplót a DLTJRN paranccsal.
11. Állítsa vissza a naplót a felhasználói háttértárba: RSTOBJ OBJ(naplónév)  
OBJTYPE(\*JRN) RSTASP(ASP\_száma)
12. A STRJRNPf, a STRJRNaP, a STRJRNOBJ és a STRJRN paranccsal folytassa az  
előzőleg naplózott objektumok naplózását. Ehhez használja a lépés: 3 oldalszám: 422  
helyen nyomtatott listát.
13. Adja meg a napló régi magánjogosultságait.
  - a. Ehhez másolja az ideiglenes objektum jogosultságait a naplóba.  
GRTOBJ OBJ(könyvtárnév/naplónév)  
OBJTYPE(\*JRN) REFOBJ(QTEMP/X)  
REFOBJTYPE(\*DTAARA)
  - b. Törölje az ideiglenes objektumot: DLTDTAARA QTEMP/X

### Naplófogadók elhelyezése nem könyvtár alap háttértárakba

A következő eljárás is a CUSTJRN naplót és a CUSTRnnnn elnevezési gyakorlatot követő naplófogadókat használja példaként. A példa feltételezi, hogy a naplófogadó (CUSTJRNR) könyvtára már létezik a rendszer ASP-n.

1. A WRKJRNa paranccsal használataival keresse meg a kapcsolt naplófogadót: WRKJRNa  
JRN(CUSTJRNR/CUSTJRN). Tegyük fel, hogy ennek a naplófogadónak a neve  
CUSTR0005.
2. A Naplófogadó attribútumainak megjelenítése (DSPJRNRcVA) paranccsal határozza  
meg a jelenlegi naplófogadó attribútumait: DSPJRNRcVA  
JRNRcV(CUSTJRNR/CUSTR0005)
3. Hozzon létre egy új naplófogadót a felhasználói ASP-ben. Használjon olyan nevet, amely  
követi az elnevezési konvenciót. A naplófogadónak adja meg a megjelenített  
attribútumokat, például a küszöbértéket:  
CRTJRNRcV JRNRcV(CUSTJRNR/CUSTR0006) ASP(4)  
THRESHOLD(100000)
4. Módosítsa a naplófogadókat, hogy az új naplófogadó legyen csatlakoztatott, és fogadja a  
naplóbejegyzéseket:  
CHGJRN JRN(CUSTJRN) JRNRcV(CUSTJRNR/CUSTR0006)
5. A leválasztott naplófogadókat elmentheti és törölheti a rendszerről.
6. A jövőben, amikor módosítja a naplófogadókat, és megadja a JRNRcV(\*GEN)  
paramétert, akkor a rendszer az új naplófogadót a 4. ASP CUSTJRNR könyvtárában  
hozza létre.





---

## 20. fejezet Eszköz paritásvédelem kezelése

Ez a fejezet leírja azokat az eljárásokat, amelyekkel a rendszer eszköz paritásvédelem funkcióját kezelni tudja. A rendszer lemezkonfigurációjának vagy lemezvédelmének módosításakor a feladatokat a megfelelő sorrendben kell végrehajtani. A szituációnak megfelelő feladatokat a következő rész segítségével határozhatja meg: "A lemezkonfigurálás helyes eljárásának kiválasztása" oldalszám: 381.

---

### Eszköz paritásvédelem indítása

Az eszköz paritásvédelem elindítására általában akkor kerül sor, amikor a rendszerhez új lemez alrendszerrel csatlakoztat. Az eszköz paritásvédelem elindítására ideális esetben még azelőtt kerül sor, hogy a lemezegeket hozzáadná a szoftveres lemezkonfigurációhoz. Ha az eszköz paritásvédelem funkciót használatban álló lemezegeken kívánja elindítani, akkor a rendszernek először át kell helyezni az érintett lemezegekség adatait más lemezegegekre, hogy felszabadíthassa a paritás adatok számára szükséges területeket. Az eszköz paritásvédelem elindításának teljesítménye sokkal jobb, ha a rendszernek nem kell adatokat mozgatnia.

Az eszköz paritásvédelem elindításánál a rendszer érvényességi ellenőrzést hajt végre, és áthelyezi a kért lemezegegekség adatait, ha szükséges. Egyes lemezegegekségnél a lemez alrendszerrel feladatokat kell végrehajtani az eszköz paritásvédelem elindításánál. A feladatokat végrehajthatja egy szolgáltatás képviselő vagy a felhasználó is.

**Megjegyzés:** Ha olyan lemezegegekségre tervezi elindítani az eszköz paritásvédelem funkciót, amelyek már a lemez konfiguráció részét képezik, akkor az eszköz paritásvédelem elindítása előtt ellenőrizze a következőket.

- A konfigurációnak teljesnek kell lenni, és egy lemezegegekség sem hiányozhat azokból a háttértárakból, amely lemezegegegeire eszköz paritásvédelem indul. Ez azért van, mert a rendszernek át kell helyezni az adatokat azokról a lemezegeksékről, amelyek védelemre kerülnek, hogy helyet szabadítson fel a paritás információk számára.
- Azok a lemezegeksék, amelyek eszköz paritásvédelemmel lesznek ellátva nem lehetnek olyan ASP-ben, amelynek már van aktív tükrözéses védelem funkciója. Ha a lemezegeksék olyan ASP-ben találhatóak, amelynek tükrözéses védelem funkciója van, akkor a tükrözéses védelem funkciót le kell állítani az eszköz paritásvédelem elindítása előtt.
- Az eszköz paritásvédelem elindításával az alrendszer néhány lemezegegekségének kapacitása csökken. A rendszernek elegendő tárolóval kell rendelkeznie minden érintett ASP-ben a redundáns paritás adatok számára.

### Eszköz paritásvédelem indítása I/O csatolókon

Ez a témakör sorolja fel a V5R2 és újabb I/O csatolók védelmének elindítására vonatkozó szabályokat és adja meg az indítás módját:

- A paritáskészletek maximális száma: 8 (bizonyos csatolók lehet, hogy csak kevesebb paritáskészletet támogatnak).
- A paritáskészletenkénti eszközök maximális száma: 18.
- A paritáskészletenkénti eszközök minimális száma: 3.
- A paritáskészlet minden eszközének azonos kapacitással kell rendelkeznie.



Az IOA a szükséges legkevesebb paritás készletet indítja el az összes ugyanolyan kapacitású eszköz védelme céljából. Például: 10 eszköz megvédéséhez egy 10 eszközből álló paritás készletet indít. Ha 11 eszközt kell megvédeni, akkor két paritás készletet indít: egy hét és egy négy eszközből állót. Az iSeries navigátorral a paritáskészleteket optimalizálhatja *rendelkezésre állásra, kapacitásra, teljesítményre* vagy *kiegyenlítésre* (a előző kettő keveréke). További információkat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/iseriess/infocenter>) **Rendszerfelügyelet** → **Lemezkezelés** → **Lemeztárak** kategóriájában talál.

#### A képernyők különbözhetnek

Az eszköz paritásvédelem kezelésekor a lemez alrendszerek különböző követelményei miatt a képernyők kicsit különbözhetnek a könyvben található képernyőktől. A képernyők címe segít megbizonyosodni arról, hogy az eljárásokban a megfelelő lépést végzi.

1. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Eszköz paritásvédelem kezelése).
2. Válassza az Eszköz paritásvédelem kezelése képernyő 5-ös opcióját (Eszköz paritásvédelem indítása), majd üssön Entert. Megjelenik az Eszköz paritásvédelem indítása képernyő. A képernyő egy listát tartalmaz azokról a lemezegység alrendszerekről, amelyekre az eszköz paritásvédelem funkciót elindíthatja.

```

Start Device Parity Protection
Select the subsystems to start device parity protection.
Type choices, press Enter.
1=Start device parity protection

```

| Resource | Option | Parity |         | Serial  |       |       | Name |
|----------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|------|
|          |        | Set    | Number  | Type    | Model |       |      |
|          | 1      | 2      |         | 3314025 | 6502  | 001   | SI01 |
|          |        | 1      | 0000318 | 9337    | 225   | DD013 |      |
|          | -      |        |         |         |       |       |      |

3. Írjon 1-et azoknak a lemezegység alrendszereknek az *Opció* oszlopába, amelyeket elő kíván készíteni az eszköz paritásvédelemre. Nyomja meg az Enter billentyűt. Ha megjelenik a következő képernyő, akkor üssön Entert a folytatáshoz.

```

Confirm Continuation
In order to proceed the system must perform internal processing that may
take several minutes during which the system may appear inactive. Once you
confirm to continue, the system must perform an IPL when you leave Work with
Disk Configuration functions.
Press Enter to continue.
Press F12=Cancel to return to change your choice.

```

4. A folytatáshoz nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszköz paritásvédelem indítás megerősítése képernyő. A képernyő az összes kiválasztott lemez alrendszert megmutatja, valamint azokat az egyedi lemezegységeket, amelyekre szintén indítani lehet

a védelmet. Azok a lemezek még nincsenek konfigurálva, amelyeknek az *ASP* vagy *Egység* oszlopában csillag (\*) van.

Confirm Starting Device Parity Protection During the preparation for starting device parity protection, data will be moved from parts of some disk units. This may take several minutes for each subsystem selected. Press Enter to continue. Press F12=Cancel to return and change your choice.

| Resource | Option | Parity |     | Unit | Serial Number | Type | Model | Name  |
|----------|--------|--------|-----|------|---------------|------|-------|-------|
|          |        | Set    | ASP |      |               |      |       |       |
|          | 1      | 2      |     |      | 3314025       | 6502 | 001   | SI01  |
|          | 1      | 2      | *   | *    | 00-0051556    | 6603 | 074   | DD056 |
|          | 1      | 2      | *   | *    | 00-0020525    | 6603 | 074   | DD025 |
|          | 1      | 2      | *   | *    | 00-0024030    | 6603 | 074   | DD030 |
|          | 1      | 2      | *   | *    | 00-0013026    | 6603 | 074   | DD026 |
|          | 1      | 2      | *   | *    | 00-0024519    | 6603 | 074   | DD019 |
|          | 1      | 2      | *   | *    | 00-0046338    | 6603 | 074   | DD038 |

5. **Megjegyzés:** Ebben a pontban az Enter billentyű lenyomása inicializálja az eljárást az eszköz paritásvédelem elindításához. Ha az eljárás egyszer elindult, akkor addig fut, amíg be nem fejezi a funkcióját. Ha a megfelelő alrendszeret választotta ki, akkor nyomja meg az Entert a folytatáshoz. Az állapot képernyő a művelet végrehajtásának folyamatát mutatja. Ha a rendszer befejezte az előkészülést az eszköz paritásvédelem kiválasztott alrendszereken történő elindításához, akkor a következő képernyő jelenik meg.

Start Device Parity Protection Status

The operation to start device parity protection will be done in several phases. The phases are listed here and the status will be indicated when known.

| Operation                                | Status  |
|------------------------------------------|---------|
| Initialize disk units . . . . .          | Running |
| Prepare to start . . . . .               | _____   |
| Start device parity protection . . . . . | ___ %   |

6. Az Enter megnyomásával térjen vissza az Eszköz paritásvédelem kezelése menühöz.

## Eszköz paritásvédelem leállítása

Az eszköz paritásvédelem leállítására való felkészülés közben a rendszer érvényességi vizsgálatot végez annak megállapítására, hogy az eszköz paritásvédelem leállítása nem hagyja-e a rendszert olyan konfigurációban, amely nem támogatott. Az eszköz paritásvédelem leállításánál a következő megszorítások érvényesek:

- Nem állíthatja le az eszköz paritásvédelem funkciót az alrendszeren, ha az alrendszer egyik egysége a tükrözött ASP-n van. Az eszköz paritásvédelem leállításához először a tükrözéses védelmet kell leállítani.

## I/O csatoló Eszköz paritásvédelem funkciójának leállítása

A következő utasítások csak azokra az IOA-kra vonatkoznak, amelyek támogatják az eszközparitás védelmet.

1. Ha még nem a DST funkciót használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).

- c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Eszköz paritásvédelem kezelése).
3. Válassza az Eszköz paritásvédelem kezelése képernyő 3-as opcióját (Eszköz paritásvédelem leállítása), majd üssön Entert. Megjelenik a következő képernyő.

```

 Stop Device Parity Protection
Select the subsystems to stop device parity protection.
Type choices, press Enter.
1=Stop device parity protection
 Parity Serial
Resource Option Set Number Type Model Name
 1 1 10-4453031 6502 001 SI01
 2 2 00-00341 9337 212 DC09

```

4. Írjon 1-et azoknak a lemezegység alrendszernek az *Opció* oszlopába, amelyekre le kívánja állítani az eszköz paritás védelmet. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a következő képernyő.

```

 Confirm Stop Device Parity Protection
Warning: Disk units connected to these subsystems will not be protected
after you confirm your choices.
Press Enter to continue.
Press F12=Cancel to return and change your choices.
 Parity Serial
Resource Option Set ASP Unit Number Type Model Name
 1 1 10-4453031 6502 001 SI01
 1 1 8 3 00-0334602 6602 050 DD012
 1 1 8 4 00-0334673 6602 050 DD011
 1 1 8 5 00-0231915 6602 050 DD010
 1 1 8 6 00-0334610 6602 050 DD009
 1 1 8 7 00-0274937 6602 050 DD008

```

5. **Megjegyzés:** Ebben a pontban az Enter billentyű lenyomása inicializálja az eljárást az eszköz paritásvédelem leállításához. Ha ez a folyamat elkezdődött, akkor már nem lehet megszakítani. Ha a megfelelő alrendszereket választotta ki, akkor nyomja meg az Entert a folytatáshoz. Megjelennek az állapot képernyők.

```

 Stop Device Parity Protection Status
The operation to stop device parity protection will be done in several
phases. The phases are listed here and the status will be indicated when
known.
Operation Status
Prepare to stop : Completed
Stop device parity protection : Completed
WARNING: There are now unprotected disk units on this system. When a system
has unprotected, exposed, or suspended disk units attached to it, disk related
failures may affect the availability of the system and can cause loss of data.

```

- Megjegyzés:** Ha még nem kapta meg a "Befejezve" állapotot, és más feladatokat is végre kíván hajtani, akkor az F16 billentyűvel visszatérhet a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menühöz. Addig azonban nem hajthat végre lemezkonfigurációs feladatokat, illetve nem állíthatja le a DST-t, amíg a rendszer nem fejezi be az eszköz paritásvédelem elindítását.
6. Ha az állapot **Befejezve**, akkor nyomja meg az Entert az Eszköz paritásvédelem kezelése menühöz való visszatéréshez.

## Lemezegység befoglalása az eszköz paritásvédelembe

Ha egy olyan létező IOA-hoz kapcsolja az új lemezegységeket, amely rendelkezik eszköz paritásvédelemmel, akkor a lemezegységeket hozzáadhatja az eszköz paritáskészlethez. A lemezegységet a DST-vel vagy az SST-vel adhatja az eszköz paritás készlethez.

Ez a fejezet tartalmazza az IOA-k eszköz paritásvédelem indításának szabályait valamint az eljárások leírását. Az alapvető szabályok ezen IOA-k esetén:

- A paritáskészletek maximális száma: 8 (bizonyos csatolók lehet, hogy csak kevesebb paritáskészletet támogatnak).
- A paritáskészletenkénti eszközök maximális száma: 18.
- A paritáskészletenkénti eszközök minimális száma: 3.
- A paritáskészlet minden eszközének azonos kapacitással kell rendelkezni.

Az eszközöket egy meglévő tömb fogja tartalmazni. Ha viszont van elég eszköz egy új tömb létrehozásához, akkor az eszközök elindíthatók a hozzáadás nélkül is.

**Megjegyzés:** Nem adhat hozzá a készlethez lemezegységeket, ha azok már hozzá vannak adva egy tükrözéses védelemmel rendelkező ASP-hez. **A lemezegységek hozzáadása előtt a tükrözéses védelem funkciót le kell állítani.** A tükrözéses védelem funkciót a DST menüből kell leállítani. Vegyes védelem hozzáadása ugyanahhoz az IOP-hez a tükrözés leállítását és újraindítását igényli.

A lemezegységeket az eszköz paritáskészlethez a következőképpen adhatja hozzá:

1. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 4. menüpontot (Egység befoglalása eszköz paritásvédelembe).

vagy a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben a következőket:

**Megjegyzés:** Ha már a DST funkciót használja, akkor nézze meg a következőt: “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.

- a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
- b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
- c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Eszköz paritásvédelem kezelése).
- d. Az Eszköz paritásvédelem kezelése képernyőn válassza a 4. menüpontot (Egység befoglalása eszköz paritásvédelembe).

Megjelenik az Lemezegység hozzáadása az eszköz paritásvédelemhez képernyő:

```
Include Disk Units in Device Parity Protection
Select the units to be included in Device Parity Protection.
Type choices, press Enter.
I=Include unit in device parity protection
Parity Serial
Resource Option Set ASP Unit Number Type Model Name
1 1 8 7 00-0274937 6602 050 DD008
```

- Írjon 1-et azoknak a lemezegységeknek az *Opciók* oszlopába, amelyeket hozzá kíván adni az eszköz paritásvédelemhez, majd üssön Entert. Megjelenik a következő képernyő.

```

Confirm Disk Units to be Included
Including disk units in device parity protection may take a considerable
amount of time. Press Enter to confirm your choice to have the system include
the selected units in device parity protection
Press F12=Cancel to return to change your choice
Parity Serial
Resource Option Set ASP Unit Number Type Model Name
1 1 8 7 00-0274937 6602 070 DD008

```

- Ha a kiválasztott lemezegységeket hozzá kívánja adni az eszköz paritásvédelemhez, akkor ezt erősítse meg az Enter billentyű leütésével. A hozzáadási művelet befejezése után a következő képernyő jelenik meg.

```

Include Disk Units in Device Parity Protection Status
The operation to include units in the device parity protection will be done
in several phases. The phases are listed here and the status will be indicated
when known.
Operation Status
Prepare to include units : Completed
Include units : Completed

```

**Megjegyzés:** Az F16 billentyűvel visszatérhet a Kijelölt szolgáltatás eszközök (DST) használata menühöz, ha más feladatokat kíván végrehajtani. Addig azonban nem hajthat végre lemez konfigurációs taszkot illetve nem állíthat le DTS-t, amíg a rendszer be nem fejezte a lemezegységek hozzáadását az eszköz paritásvédelemhez.

- Az Enter megnyomásával térjen vissza az Eszköz paritásvédelem kezelése menühöz.

---

## Lemezegység kihagyása az eszköz paritásvédelemből

Az IOA-hoz kapcsolt lemezegységeket ki lehet venni az eszköz paritásvédelemből. Azokat a lemezegységeket nem lehet kivenni, amelyek tükrözéssel védelem funkcióval ellátott ASP-hez vannak rendelve. A lemezegységeket az eszköz paritásvédelemből a következőképpen veheti ki.

- Ha még nem a DST funkciót használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: "Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása" oldalszám: 393.
- A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Eszköz paritásvédelem kezelése).
- Válassza az Eszköz paritásvédelem kezelése képernyő 5-ös opcióját (Egység kihagyása az eszköz paritásvédelemből), majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a következő képernyő.

```

Exclude Disk Units from Device Parity Protection
Select the units to be excluded from Device Parity Protection.
Type choices, press Enter.
1=Exclude unit from device parity protection
Parity Serial
Resource Option Set ASP Unit Number Type Model Name
1 1 8 7 00-0274937 6602 070 DD008

```

Ez a képernyő csak azokat a lemezegegyeségeket mutatja, amelyeket ki lehet hagyni a védelemből. Egy lemezegegyeséget ki lehet hagyni a védelemből, ha nem tartalmaz paritás információkat. Ha az eltávolítandó lemezegegyesség nem hagyható ki a védelemből, akkor le kell állítani az eszköz paritásvédelmet. Ezután fizikailag el kell távolítani a lemezegegyeséget, majd újra kell indítani az eszköz paritásvédelem funkciót.

4. Írjon 1-et azoknak a lemezegegyeségeknek az *Opciók* oszlopába, amelyeket ki kívánja vonni az eszköz paritásvédelemből, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a következő képernyő.

```

Confirm Disk Units to be Excluded
Press Enter to confirm your choice to have the system exclude the selected
units from device parity protection
Press F12=Cancel to return to change your choice
Parity Serial
Resource Option Set ASP Unit Number Type Model Name
1 1 8 7 00-0274937 6602 050 DD008

```

5. Ha a kiválasztott lemezegegyeségeket ki kívánja vonni az eszköz paritásvédelemből, akkor ezt erősítse meg az Enter billentyű megnyomásával. A kivonási művelet befejezése után a következő képernyő jelenik meg.

```

Exclude Disk Units in Device Parity Protection Status
The operation to exclude units from the device parity protection will be done
in several phases. The phases are listed here and the status will be indicated
when known.
Operation Status
Prepare to exclude units : Completed
Exclude units : Completed

```

**Megjegyzés:** Ha további feladatokat is végre kíván hajtani, akkor az F16 billentyűvel térhet vissza a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menühöz. Addig azonban nem hajthat végre lemezkonfigurációs feladatokat, illetve nem fejezheti be a DST-t, amíg a rendszer be nem fejezte a lemezegegyeségek eltávolítását az eszköz paritásvédelemből.

6. Az Enter megnyomásával térjen vissza az Eszköz paritásvédelem kezelése menühöz.

## Eszköz paritás állapotának megjelenítése

Az eszköz paritás állapotát a következőképpen jelenítheti meg:

1. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegegyeségek kezelése).
  - b. A Lemezegegyeségek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció megjelenítése).

vagy a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben a következőket:

  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegegyeségek kezelése).

- b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
- c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció megjelenítése).
- d. A Lemezkonfiguráció megjelenítése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció állapotának megjelenítése).

Megjelenik a Lemezkonfiguráció menü.

2. Válassza az 5-ös opciót (Eszköz paritásállapot megjelenítése) a Lemez konfiguráció megjelenítése képernyőn, majd nyomja le az Entert. Megjelenik az Eszköz paritás állapot megjelenítése képernyő:

| Display Device Parity Status |     |      |            |      |       |       |        |
|------------------------------|-----|------|------------|------|-------|-------|--------|
| Parity                       | ASP | Unit | Serial     | Type | Model | Name  | Status |
| Resource Set                 |     |      |            |      |       |       |        |
| 1                            |     |      | 10-4251006 | 6502 | 001   | SI01  |        |
|                              | *   | *    | 00-0128330 | 6602 | 074   | DD055 | Active |
|                              | *   | *    | 00-0238703 | 6602 | 070   | DD053 | Active |
|                              | *   | *    | 00-0162516 | 6602 | 074   | DD052 | Active |
|                              | *   | *    | 00-0186325 | 6602 | 074   | DD051 | Active |
|                              | *   | *    | 00-0103706 | 6602 | 074   | DD050 | Active |
| 2                            |     |      | 00-00341   | 9337 | 212   | DC12  |        |
|                              | *   | *    | 00-7000341 | 9337 | 212   | DD015 | Active |
|                              | *   | *    | 00-5000341 | 9337 | 212   | DD034 | Active |
|                              | *   | *    | 00-3000341 | 9337 | 212   | DD033 | Active |
|                              | *   | *    | 00-2000341 | 9337 | 213   | DD012 | Active |
|                              | *   | *    | 00-1000341 | 9337 | 212   | DD011 | Active |

\* - See help for more information  
 Press Enter to continue. F3=Exit F5=Refresh  
 F11=Display disk hardware status F12=Cancel

A képernyő az eszköz paritás csoportok szerint van rendezve. Tartalmazza azokat a vezérlőket, amelyek támogatják az eszköz paritásvédelem funkciót, valamint az összes olyan lemezegységet, amelynek megvan a hardveres képessége az eszköz paritásvédelem funkcióhoz. Az *Allapot* oszlop lehetséges értékei:

**Aktív:** Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Az egység teljesen működőképes.

**Hibás:** Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Ez az eszköz meghibásodott. Ha a lemezegység alrendszer egy másik egysége meghibásodik, akkor adatvesztés léphet fel.

**% újraépítve:** Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Az egység adatai éppen újraépítés alatt állnak a lemezegység alrendszer más lemezegységeiről.

**Nem védett:** Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Ez az eszköz működik. A lemezegység alrendszer más egysége viszont meghibásodott vagy újraépítés alatt áll. Ha a lemezegység alrendszer egy másik egysége meghibásodik, akkor adatvesztés léphet fel.

**% újraszinkronizálva:** A paritás csoport paritása helyreállítás alatt van a lemezegység alrendszer adataiból.



---

## **Eszköz paritásvédelem engedélyezése MFIOP-hez kapcsolt lemezegeységeknél**

Ahogy azt az előző szekcióban jeleztük, néhány többfunkciós I/O processzor (MFIOP) képes támogatni az eszköz paritásvédelem funkciót. A más RISC-alapú rendszerekről áthelyezett adatok viszont nem biztos hogy megfelelő formátumban vannak az eszköz paritásvédelem elindításához.

Ez a szekció leírja az MFIOP-hez kapcsolt lemezegeységek átalakítási eljárását, amely után az eszköz paritásvédelem funkciót el lehet indítani. Az eljárás elindítása előtt győződjön meg róla, hogy a lemezegeységek és az MFIOP megfelel az alábbi feltételeknek:

- Az MFIOP-hez aktuálisan hozzákapcsolt lemezegeységeknek van tükrözéses védelme.
- Minden tükrözéses védelemmel rendelkező lemezegeység állapota 'Aktív'.
- Az MFIOP a rendszeren támogatja az eszköz paritásvédelem funkciót.
- Az MFIOP-hez kapcsolt lemezegeységek kapacitása megegyezik.

A tükrözéses védelmet nem lehet futtatni olyan lemezegeységen, amely eszköz paritásvédelem funkciót használ. Az MFIOP eszköz paritásvédelem támogatásának kihasználása érdekében a betöltési lemezeken le kell állítani a tükrözéses védelmet. Tisztában kell lennie azzal, hogy a betöltési lemezegeység tükrözéses védelmének megszüntetése és eszköz paritásvédelem funkcióra cserélése csökkentheti a rendszer hozzáférhetőségét.

### **Megjegyzések:**

1. A rendszer mind az eszköz paritás mind a tükrözéses védelem esetén tovább fut az esetleges egyszerű lemezhiba után. A tükrözéses védelemnél a rendszer akkor is tovább futhat, ha egy lemezzel kapcsolatos komponens hibásodik meg (például egy vezérlő vagy egy IOP).
2. Ha még egy lemezhiba merül fel, és így a rendszernek már két lemezhibája van, akkor a tükrözéses védelemnél nagyobb esély van a rendszer további működésére, mint az eszköz paritásvédelemnél.
  1. Ha még nem a DST funkciót használja, akkor fejezze be az összes aktív jobot, és kapcsolja ki a rendszert. Egy kézi IPL-lel indítson DST-t. A DST elindításáról a következő helyen talál információkat: "Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása" oldalszám: 393.
  2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
    - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegeységek kezelése).
    - b. A Lemezegeységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
    - c. A Lemezegeységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció megjelenítése).
    - d. A Lemezkonfiguráció megjelenítése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció állapotának megjelenítése).

A rendszer megjeleníti a lemezegeységeket és a lemezegeységek állapotát.



| Display Disk Configuration Status |      |               |      |       |               |          |
|-----------------------------------|------|---------------|------|-------|---------------|----------|
| ASP                               | Unit | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status   |
| 1                                 |      |               |      |       |               | Mirrored |
|                                   | 1    | 68-0C47591    | 6602 | 030   | DD001         | Active   |
|                                   | 1    | 68-0119804    | 6602 | 030   | DD002         | Active   |
|                                   | 2    | 68-0C60040    | 6602 | 030   | DD003         | Active   |
|                                   | 2    | 68-54531      | 6602 | 050   | DD004         | Active   |
|                                   | 3    | 68-0C99140    | 6602 | 030   | DD012         | Active   |
|                                   | 3    | 68-5544453    | 6602 | 050   | DD011         | Active   |
|                                   | 5    | 10-1000128    | 9337 | 221   | DD005         | Active   |
|                                   | 5    | 10-2000128    | 9337 | 221   | DD006         | Active   |
|                                   | 7    | 10-3000128    | 9337 | 221   | DD007         | Active   |
|                                   | 7    | 10-5000128    | 9337 | 221   | DD008         | Active   |

3. Nyomja meg az F9 funkcióbillentyűt a Lemezegység részletei képernyő megjelenítéséhez.

| Display Disk Unit Details                       |     |      |               |         |          |             |         |     |     |
|-------------------------------------------------|-----|------|---------------|---------|----------|-------------|---------|-----|-----|
| Type option, press Enter.                       |     |      |               |         |          |             |         |     |     |
| 5=Display hardware resource information details |     |      |               |         |          |             |         |     |     |
| OPT                                             | ASP | Unit | Serial Number | Sys Bus | Sys Card | I/O Adapter | I/O Bus | Ctl | Dev |
|                                                 | 1   | 1    | 68-0C47591    | 1       | 1        | 0           | 0       | 1   | 0   |
|                                                 | 1   | 1    | 68-0119804    | 1       | 1        | 0           | 0       | 5   | 0   |
|                                                 | 1   | 2    | 68-0C60040    | 1       | 1        | 0           | 0       | 2   | 0   |
|                                                 | 1   | 2    | 68-54531      | 3       | 1        | 0           | 0       | 2   | 0   |
|                                                 | 1   | 3    | 68-0C99140    | 1       | 1        | 0           | 0       | 3   | 0   |
|                                                 | 1   | 3    | 68-5544453    | 3       | 1        | 0           | 0       | 2   | 0   |
|                                                 | 1   | 5    | 10-1000128    | 2       | 5        |             | 0       | 1   | 0   |
|                                                 | 1   | 5    | 10-2000128    | 2       | 5        |             | 0       | 1   | 1   |
|                                                 | 1   | 7    | 10-3000128    | 2       | 5        |             | 0       | 1   | 2   |
|                                                 | 1   | 7    | 10-5000128    | 2       | 5        |             | 0       | 1   | 4   |

4. Keresse meg a Lemezegység részletei képernyőn az 1-es rendszerbuszon és 1-es rendszerkártyán lévő lemezegységeket. Ezek az egységek vannak hozzákapsolva a Többfunkciós I/O processzorhoz (MFIOP). Írja le a lemezegységek egység- és gyártási számát. Ezekre szükség lesz a későbbi lépésekben. A fenti példában a következő gyártási számú lemezegységek vannak csatlakoztatva az MFIOP-hez: 68 – 0C47591, 68 – 0119804, 68 – 0C60040 és 68 – 0C99140.
5. Ha az MFIOP-hez kapcsolt lemezegységek között nincs 030-as modell, akkor most kiléphet az eljárásból.
6. Ellenőrizze, hogy a következő feltételek teljesülnek-e:
- A MFIOP-hez csak két lemezegység csatlakozik
  - Mindkét lemezegység betöltési forrás lemezegység (1. egység)
- Ha a feltételek teljesülnek, akkor ezt az eljárást nem alkalmazhatja a tükrözéses védelemmel ellátott lemezegységek eszköz paritásvédelemmel történő ellátására.
7. Az MFIOP-hez kapcsolt lemezegységek kapacitásainak azonosaknak kell lenni. Ha ezek nem azonosak, akkor lépjen ki az eljárásból.
8. Az MFIOP-hez kapcsolt nem betöltési lemezegységeket el kell távolítani a lemez konfigurációból. A betöltési lemezegység a későbbi lépésekben kerül feldolgozásra.
- Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).

- c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
- d. Az ASP konfiguráció kezelése képernyőn válassza a 7. menüpontot (Lemezegységek eltávolítása a konfigurációból).

Megjelenik az Egységek eltávolítása a konfigurációból képernyő.

| Remove Units from Configuration  |      |     |               |      |       |               |        |
|----------------------------------|------|-----|---------------|------|-------|---------------|--------|
| Type options, press Enter        |      |     |               |      |       |               |        |
| 4=Remove unit from configuration |      |     |               |      |       |               |        |
| OPT                              | Unit | ASP | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status |
| 4                                | 2    | 1   | 68-0C60040    | 6602 | 030   | DD003         | Active |
| 4                                | 2    | 1   | 68-54531      | 6602 | 050   | DD004         | Active |
| 4                                | 3    | 1   | 68-0C99140    | 6602 | 030   | DD012         | Active |
| 4                                | 3    | 1   | 68-5544453    | 6602 | 050   | DD011         | Active |
|                                  | 5    | 1   | 10-1000128    | 9337 | 221   | DD005         | Active |
|                                  | 5    | 1   | 10-2000128    | 9337 | 221   | DD006         | Active |
|                                  | 7    | 1   | 10-3000128    | 9337 | 221   | DD007         | Active |
|                                  | 7    | 1   | 10-5000128    | 9337 | 221   | DD008         | Active |

- 9. Írjon az MFIOP minden olyan egységének OPT oszlopába 4-et (Egység eltávolítása a konfigurációból), amelyet el kíván távolítani, majd nyomja meg az Entert. Egy előző lépésben már leírta az MFIOP-hez kapcsolódó lemezegységek egység- és gyártási számát. Ha az MFIOP-hez kapcsolt lemezegységeknek tükrözéses védelme van, akkor a tükrözéses pár mindkét egységét válassza ki. A fenti példában a 68 – 0C60040 és 68 – 0C99140 széria számú lemezegységek vannak hozzákapcsolva az MFIOP-hez. Ezek megfelelnek a 2-es és 3-as egységeknek, így a 2-es és 3-as egységeket kell eltávolítani a konfigurációból. Azok a tükrözött párok kerültek kiválasztásra, amelyek a fenti egységeket tartalmazzák.
- 10. A Folytatás megerősítése képernyő megjelenhet a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyő előtt, ha a tárkezelési könyvtárak nem használhatók.

| Confirm Continuation                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| To proceed, the system must perform internal processing that may take several minutes during which the system may appear inactive. |
| Press Enter to continue.                                                                                                           |
| Press F12=Cancel to return and change your choice.                                                                                 |

- 11. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyő:

Confirm Remove Disk Units

Removing disk units will take several minutes.

Press Enter to confirm remove of disk units.

Press F9=Capacity information to display the capacity information

Press F12=Cancel to return to change your choice

| OPT | Unit | ASP | Serial<br>Number | Type | Model | Resource<br>Name | Status |
|-----|------|-----|------------------|------|-------|------------------|--------|
| 4   | 2    | 1   | 68-0C60040       | 6602 | 030   | DD003            | Active |
| 4   | 2    | 1   | 68-54531         | 6602 | 050   | DD004            | Active |
| 4   | 3    | 1   | 68-0C99140       | 6602 | 030   | DD012            | Active |
| 4   | 3    | 1   | 68-5544453       | 6602 | 050   | DD011            | Active |

12. A kiválasztott egységek eltávolításához üssön Entert a Lemezegység eltávolítás megerősítése képernyőn. A rendszer az eltávolításra kiválasztott egységek adatait a forrás ASP fennmaradó egységeire helyezi.

**Megjegyzések:**

- Az egység eltávolítására fordított idő függ a lemezegység típusától és modelljétől.
- Ha az eltávolítandó egységen lévő adatok nagyon felaprózódtak, és a tár kihasználtsága nagyon nagy, akkor az eltávolítási művelet több óráig is tarthat.

A rendszer a művelet befejezése után visszatér az ASP konfiguráció kezelése képernyőhöz.

13. Lépjen ki a Lemezegységek kezelése funkcióból, és térjen vissza a Kijelölt szolgáltatás eszközök használata menükhöz.
14. Kapcsolja ki a rendszert.
15. Állítsa a kulcsot Normál módba.
16. Helyezze áram alá a rendszert.
17. A rendszer elindítja az IPL-t, és esetenként megjelenik a Bejelentkezési képernyő is. Megjelenik a következő üzenet: Enter your user ID and password (Adja meg a felhasználói azonosítóját és jelszavát) .
18. Az IPL befejeződése után indítsa el a Rendszer szolgáltatási eszközöket. További információk: "Rendszer szervizeszközök (SST) indítása" oldalszám: 394.
19. A következő lépések módosítják a tükrözéssel védelem betöltési 030-as modell lemezegységeit, így a lemezegység számára elérhetővé válik az eszköz paritásvédelem. Az MFIOP nem tudja elindítani az eszköz paritásvédelem funkciót, amíg az MFIOP-hez kapcsolt összes lemez nincs megfelelően formázva.
20. A Rendszer szolgáltatás eszközök (SST) menüben tegye a következőket:
- Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
  - A Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőn válassza a 3. opciót (Tükrözéssel védelem felfüggesztése).
- Megjelenik a Tükrözéssel védelem felfüggesztése képernyő.

Suspend Mirrored Protection

Type options, press Enter

1=Suspend Mirrored Protection

| OPT | Unit | ASP | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status |
|-----|------|-----|---------------|------|-------|---------------|--------|
| —   | 1    | 1   | 68-0C47591    | 6602 | 030   | DD001         | Active |
| —   | 1    | 1   | 68-0119804    | 6602 | 030   | DD002         | Active |
| —   | 5    | 1   | 10-1000128    | 9337 | 221   | DD005         | Active |
| —   | 5    | 1   | 10-2000128    | 9337 | 221   | DD006         | Active |
| —   | 7    | 1   | 10-3000128    | 9337 | 221   | DD007         | Active |
| —   | 7    | 1   | 10-5000128    | 9337 | 221   | DD008         | Active |

21. Írjon 1-et (Tükrözéses védelem felfüggesztése) az Opció oszlopba. Válasszon egy betöltési egységet.
22. Helyettesítse a felfüggesztett betöltési egységet. A helyettesítés a lemezegységeket a megfelelő formátumra inicializálja, így az eszköz paritásvédelem funkciót el lehet indítani a lemezegységen. A lemezegység típusa a helyettesítés után nem 030-as lesz.
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
  - c. A Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőn válassza az 1. opciót (Konfigurált egység cseréje).

Megjelenik a Cserélni kívánt konfigurált egység kiválasztása képernyő.

Select Configured Unit to Replace

Type option, press Enter.

1=Select

| OPT | Unit | ASP | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status    |
|-----|------|-----|---------------|------|-------|---------------|-----------|
| 1   | 1    | 1   | 68-0119804    | 6602 | 030   | DD002         | Suspended |

23. Írjon 1-et a Konfigurált egység kiválasztása a helyettesítésre képernyő Opció oszlopába, majd üssön Entert. Csak a felfüggesztett betöltési forrás lemezegységnek kell megjelenni.

Select Replacement Unit

| Unit | ASP | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status    |
|------|-----|---------------|------|-------|---------------|-----------|
| 1    | 1   | 68-0119804    | 6602 | 030   | DD002         | Suspended |

Type option, press Enter

1=Select

| Option | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status         |
|--------|---------------|------|-------|---------------|----------------|
| 1      | 68-0C60040    | 6602 | 030   | DD003         | Non-configured |
| —      | 68-54531      | 6602 | 050   | DD004         | Non-configured |
| —      | 68-0C99140    | 6602 | 030   | DD012         | Non-configured |
| —      | 68-5544453    | 6602 | 050   | DD011         | Non-configured |

24. Írjon 1-et a Helyettesítő egység kiválasztása képernyő Opció oszlopába, majd üssön Entert. Válasszon egy olyan nem konfigurált lemezegységet, amely az MFIOP-hez van

csatlakoztatva. Az MFIOF-hez kapcsolt lemezegységek számát már egy korábbi lépésben feljegyezte.

Confirm Replace of Configured Unit

This screen allows the confirmation of the configured unit to be replaced with the selected replacement unit.

Press Enter to confirm your choices for Replace.  
Press F12 to return to change your choices.

The configured unit being replaced is:

| Unit | ASP | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status    |
|------|-----|---------------|------|-------|---------------|-----------|
| 1    | 1   | 68-0119804    | 6602 | 030   | DD002         | Suspended |

The replacement unit will be:

| Unit | ASP | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status   |
|------|-----|---------------|------|-------|---------------|----------|
| 1    | 1   | 68-0C60040    | 6602 | 050   | DD003         | Resuming |

25. A helyettesítés megerősítéséhez üssön Entert.
26. A helyettesítési művelet néhány percre fut. Várja meg, amíg befejeződik.
27. A Rendszer szolgáltatás eszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
  - c. A Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőn válassza a 3. opciót (Tükrözéssel védelem felfüggesztése).

Megjelenik a Tükrözéssel védelem felfüggesztése képernyő.

Suspend Mirrored Protection

Type option, press Enter.  
1=Suspend Mirrored Protection

| OPT | Unit | ASP | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status |
|-----|------|-----|---------------|------|-------|---------------|--------|
| 1   | 1    | 1   | 68-0C47591    | 6602 | 030   | DD001         | Active |
| -   | 1    | 1   | 68-0C60040    | 6602 | 050   | DD003         | Active |
| -   | 5    | 1   | 10-1000128    | 9337 | 221   | DD005         | Active |
| -   | 5    | 1   | 10-2000128    | 9337 | 221   | DD006         | Active |
| -   | 7    | 1   | 10-3000128    | 9337 | 221   | DD007         | Active |
| -   | 7    | 1   | 10-5000128    | 9337 | 221   | DD008         | Active |

28. Írjon 1-et (Tükrözéssel védelem felfüggesztése) az Opció oszlopba.
29. Helyettesítse a felfüggesztett betöltési egységet. A helyettesítés a lemezegységeket a megfelelő formátumra inicializálja, így az eszköz paritásvédelmet használni lehet a lemezegységen. A lemezegység típusa a helyettesítés után nem 030-as lesz.
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
  - c. A Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőn válassza az 1. opciót (Konfigurált egység cseréje).

Megjelenik a Cserélni kívánt konfigurált egység kiválasztása képernyő.

```
 Select Configured Unit to Replace

Type option, press Enter.
1=Select

 Serial
OPT Unit ASP Number Type Model Name Status
1 1 1 68-0C47591 6602 030 DD001 Suspended
```

30. Írjon 1-et a Konfigurált egység kiválasztása a helyettesítésre képernyő Opció oszlopába, majd üssön Entert. Csak a felfüggesztett betöltési lemezegységnek kell megjelenni.

```
 Select Replacement Unit

 Serial
Unit ASP Number Type Model Name Status
1 1 68-0C47591 6602 030 DD001 Suspended

Type option, press Enter
1=Select

 Serial
Option Number Type Model Name Status
1 68-0119804 6602 030 DD002 Non-configured
- 68-54531 6602 050 DD004 Non-configured
- 68-0C99140 6602 030 DD012 Non-configured
- 68-5544453 6602 050 DD011 Non-configured
```

31. Írjon 1-et a Helyettesítő egység kiválasztása képernyő Opció oszlopába, majd üssön Entert. Válasszon egy olyan nem konfigurált lemezegységet, amely az MFIOP-hez van csatlakoztatva. Az MFIOP-hez kapcsolt lemezegységek számát már egy korábbi lépésben feljegyezte.

```
 Confirm Replace of Configured Unit

This screen allows the confirmation of the configured unit to
be replaced with the selected replacement unit.

Press Enter to confirm your choices for Replace.
Press F12 to return to change your choices.

The configured unit being replaced is:

 Serial
Unit ASP Number Type Model Name Status
1 1 68-0C47591 6602 030 DD001 Suspended

The replacement unit will be:

 Serial
Unit ASP Number Type Model Name Status
1 1 68-0119804 6602 050 DD002 Resuming
```

- 32. Nyomja meg az Entert a megerősítéshez.
- 33. A helyettesítési művelet néhány percig fut. Várja meg, amíg befejeződik.
- 34. Adja hozzá a nem konfigurált lemezegységet a rendszer ASP-hez. A Hozzáadás funkció inicializálja a lemezegységeket, így el lehet rajtuk indítani az eszköz paritásvédelem funkciót.

35. Jelenítse meg ismét a lemez konfigurációt, és bizonyosodjon meg róla, hogy az MFIOP-hez kapcsolt lemezegységek nem 030-as modellek.
- Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció megjelenítése).

A rendszer megjeleníti a lemezegységeket és a lemezegységek állapotát. Bizonyosodjon meg róla, hogy az MFIOP-hez kapcsolt lemezegységek nem 030-as modellek.

| Display Disk Configuration Status |      |               |      |       |               |          |
|-----------------------------------|------|---------------|------|-------|---------------|----------|
| ASP                               | Unit | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Status   |
| 1                                 |      |               |      |       |               | Mirrored |
|                                   | 1    | 68-0119804    | 6602 | 050   | DD002         | Active   |
|                                   | 1    | 68-0C60040    | 6602 | 050   | DD003         | Active   |
|                                   | 5    | 10-1000128    | 9337 | 221   | DD005         | Active   |
|                                   | 5    | 10-2000128    | 9337 | 221   | DD006         | Active   |
|                                   | 7    | 10-3000128    | 9337 | 221   | DD007         | Active   |
|                                   | 7    | 10-5000128    | 9337 | 221   | DD008         | Active   |
|                                   | 8    | 68-54531      | 6602 | 050   | DD004         | Active   |
|                                   | 8    | 68-0C99140    | 6602 | 050   | DD012         | Active   |
|                                   | 9    | 68-5544453    | 6602 | 050   | DD011         | Active   |
|                                   | 9    | 68-0C47591    | 6602 | 050   | DD001         | Active   |

36. Állítsa le a tükrözéses védelmet a rendszer ASP-n. További információk: “A Tükrözéses védelem leállítása” oldalszám: 444.
37. Indítsa el az eszköz paritásvédelem funkciót az MFIOP-hez kapcsolt lemezegységeken. Az eszköz paritásvédelem elindításának teljes útmutatója: “Eszköz paritásvédelem indítása” oldalszám: 425.

---

## 21. fejezet Tükrözéses védelem kezelése

Ez a fejezet írja le a tükrözéses védelem funkció indítását és leállítását. Tartalmazza ezenkívül a tükrözött ASP beállítására vonatkozó szabályokat.

---

### Tükrözéses védelem – Konfigurációs szabályok

A következő szabályok érvényesek a tükrözéses konfigurációkra:

- A tükrözéses védelmet ASP számmal konfiguráljuk. A rendszer a tükrözéses pár két egységét konfigurálja egy ASP-n belül.
- A védelem páros számú tárolóegységet igényel az ASP minden tükrözött lemezegysége számára. Ha az azonos lemezegységek száma páratlan, akkor ez megakadályozza a tükrözéses védelem elindítását. Ez a követelmény nem vonatkozik az eszköz paritásvédelem körébe tartozó lemezegységekre.
- A rendszer megkísérli a két tárolóegységből álló tükrözött párok egymáshoz rendelését, így a meghibásodott egységet meg lehet javítani, miközben a rendszer a másik tükrözött egységet használja. Az olyan hardver konfigurációk esetében, ahol ez nem lehetséges, a meghibásodott egységet addig nem lehet helyreállítani, amíg a rendszer be van kapcsolva. Ez igaz lehet arra a hibás tükrözött egységre is, amely ugyanazt a vezérlőt vagy I/O processzort használja, mint a tükrözött párja.
- A szabványos DASD tükrözés támogatásnál a tükrözött egységeknek a rendszeren meghatározott kimeneti és bemeneti címen kell lenni. (V3R6 esetén ezt a megszorítást egy javítással hidalhatja át.) A pár mindkét egységének a többfunkciós IOP-re kell csatlakozni, hogy a rendszer bármely egységről végre tudjon hajtani IPL-t. Éppen ezért a rendszer megpróbálja a tükrözött párokat az első ASP 1-es egységhez hozzárendelni. A rendszer ASP tükrözésénél a tükrözéses védelem nem indul el, ha az 1-es egység érvényes tükrözött egységei nem találhatóak.

**Megjegyzés:** A távoli tükrözés támogatás megszünteti ezt a megszorítást, és IOP szintű vagy busz szintű védelmet biztosít.

---

### Tükrözéses védelem indítása

A tükrözéses védelem a rendszeren egy meghatározott ASP-n indítható. A tükrözéses védelem elindítása előtt meg kell győződni róla, hogy az ASP megfelel a következő részben leírt követelményeknek: “Tükrözéses védelem – Konfigurációs szabályok”. Ha különböző lemezkonfigurációkat és lemezzédelmi feladatokat hajt végre, akkor a 18. fejezet segítségével határozhatja meg a helyzetnek megfelelő sorrendet.

A tükrözéses védelem elindításához tegye a következőket:

**Logikai particionálást használó felhasználók:** Ha IPL-t hajt végre az elsődleges partíción, akkor a másodlagos partíciók lekapcsolódnak. Ha ekkor a másodlagos partíciókon bármilyen tevékenység van, akkor a következő IPL rendellenes lesz. Az elsődleges partíció tükrözésének megkezdése előtt le kell kapcsolni az összes másodlagos partíciót.

1. Ha még nem a DST funkciót használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.



2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 4. menüpontot (Tükrözéses védelem kezelése).
3. Válassza a Tükrözéses védelem kezelése képernyő 2-es opcióját (Tükrözéses védelem elindítása).

```

Select ASP to Start Mirrored Protection

Select the ASPs to start mirrored protection on.

Type options, press Enter
1=Select
Option ASP Protection
 1 1 Unprotected
 2 2 Unprotected

```

4. Válassza ki a tükrözésre váró ASP-t illetve ASP-eket az ASP kiválasztása a tükrözéses védelemhez képernyőn, majd nyomja meg az Entert.

Lehetséges, hogy megjelenik a következő ablak:  
A folytatáshoz nyomja meg az Enter billentyűt.

```

Confirm Continuation

To proceed, the system must perform directory recovery, which may take a
significant amount of time. The system may appear inactive during this time.

Press Enter to continue. Press F12=Cancel to return and change your choices.

```

5. A rendszer megjelenít egy megerősítési képernyőt az új tükrözéses védelem konfigurációról. A képernyő tartalmazza a védelem szintjeit is. Az előző tükrözött egységek felének egységsszámai többé már nem léteznek. Ezeknek az egységsszámoknak a tároló egységeit a rendszer a fennmaradó egységsszámok tároló egységeivel párosította. Ezek a tükrözött párok. Az ASP eszköz paritás egységeit a fentiek nem érintik.

```

Confirm Start Mirrored Protection

Press Enter to confirm your choice to start mirrored
protection. During this process the system will be IPLed.
You will return to the DST main menu after the IPL is
complete. The system will have the displayed protection.

Press F12 to return to change your choice.

ASP Unit Serial Type Model Resource Protection
 1 1 00-48519 6606 030 DD010 Unprotected
 2 2 00-1000341 9337 211 DD012 Unprotected
 2 2 00-5000341 9337 211 DD015 Mirrored
 3 3 00-0186325 6602 074 DD019 Disk Unit
 4 4 00-0162516 6602 074 DD025 Device Parity
 5 5 00-0238703 6602 074 DD052 Disk Unit

```

6. Ha a konfiguráció megfelel a tervnek, és nem kíván más konfigurációs módosításokat végezni, akkor ugorjon a 7 oldalszám: 443. lépésre.

Ha a konfiguráció nem felel meg a tervnek (pl: alacsonyabb a védelem szintje), akkor a következő lehetőségei vannak:

- Győződjön meg róla, hogy a megfelelő ASP-t választotta-e ki. Ellenőrizze, hogy a megfelelő ASP-hez kerültek-e hozzáadásra új tároló egységek.
  - Határozza meg, hogy szükség van-e további hardverekre a tervezett biztonsági szint eléréséhez.
  - Ellenőrizze, hogy a meglévő hardverek más kapcsolódásával el lehet-e érni a tervezett védelmi szintet. Kérje a lehető legmagasabb szintű támogatást.
  - Fontolja meg, hogy elindítja-e a tükrözéses védelmet, amely jobb hozzáférhetőséget biztosít, mint a tükrözés nélküli védelem, vagy várakozik a további hardver megérkezésére, és így a tervezett védelmi szint elérésére. A további hardver megérkezése és telepítése után a 61. táblázat: oldalszám: 381 segítségével határozza meg a lemez tároló megfelelő konfigurálásának eljárását. A nagyon nagy rendszereknél a tükrözés leállításának feladatai, az egységek hozzáadása és a tükrözéses védelem elindítása néhány óra alatt végezhető el.
7. Állítsa a rendszert **Normál** módba, majd nyomja meg az Entert a konfiguráció elfogadásához. A rendszer végrehajtja a tükrözéses védelem elindításának első részét. Ezalatt a Funkció állapota képernyő látható:  
A rendszer időnként frissíti a képernyőt.

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Function Status                                                                            |
| You selected to start mirrored protection. <span style="float: right;">5 % Complete</span> |

**Megjegyzés:** Ha további feladatokat is végre kíván hajtani, akkor az F16 billentyűvel térhet vissza a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menühöz. Mindenesetre addig nem hajthat végre lemezkonfigurációs műveleteket, illetve nem állíthatja le a DST-t, amíg a rendszer be nem fejezi a tükrözéses védelem elindítását.

A rendszer folytatja a tükrözéses védelem elindítását további operátori beavatkozás nélkül. (Lásd: Rendszertevékenység a Tükrözéses védelem elindításakor).

8. Ha a rendszer megjeleníti a Parancs bejegyzés képernyőt, akkor az üzenetek fogadására létrehozhatja a QSYSMSG üzenet sort. Ha már megvan ez az üzenetsor, akkor a rendszer néhány létfontosságú üzenetet küld bele. Az üzenetsort egy programmal figyelheti, így meggyőződhet róla, hogy az üzenetek megérkeztek.

## Rendszertevékenység a Tükrözéses védelem elindításakor

A rendszer a következő lépéseket hajtja végre a tükrözéses védelem elindításakor:

1. A kiválasztott ASP-k tárolóegységeinek feléről áthelyezi az adatokat. Ez néhány perctől néhány óráig terjedő időt vehet igénybe az adatok mennyiségétől függően.  
A preferált egységeken létrehozott objektumokat a rendszer egy másik egységre mozgathatja. Elképzelhető, hogy a preferált egység száma a tükrözéses védelem elindítása után többé nem létezik.
2. A rendszer az új vezérlőinformációkat a lemezre írja. Ezek az információk írják le az új tükrözött rendszer konfigurációját.
3. Az adatok áthelyezése és a vezérlőinformációk kiírása után a rendszer egy IPL-t hajt végre. Ha a tükrözést csak a független ASP-kre indítja el, akkor a rendszer nem hajt végre IPL-t.
4. Amikor a rendszer eléri a DST-t, akkor az előzőleg kiválasztott ASP-k kerülnek tükrözésre, bár a tükrözött pár két tároló egysége még nincs szinkronizálva.

Ha a billentyűzár Manuális pozícióban van, akkor végrehajthat más konfigurációs változtatásokat vagy IPL-t is. Ha nem kell a konfigurációt megváltoztatni, akkor válassza ki az IPL végrehajtásához az opciót, majd nyomja meg az Entert.

Ha a billentyűzár Normál pozícióban van, akkor a rendszer automatikusan folytatja az IPL-t.

5. Ha a rendszer folytatja a DST utáni IPL-t, akkor a tükrözött párok a tároló kezelés helyreállítása közben kerülnek szinkronizálásra. Ez néhány órát vehet igénybe, bár ilyen hosszú helyreállítási folyamat csak akkor fordul elő, ha a tükrözéses védelem elsőként indult el, és nem a tükrözött rendszer IPL-jei közben. A szinkronizálás folyamata megjelenik a vezérlő panelen, és időszakonként frissítésre kerül. A rendszer megjeleníti az SRC C6xx 4205 kódot, ahol az xx a szinkronizálási folyamat százalékos teljesítését jelenti. A nagyon nagy rendszereken az tükrözéses védelem teljes folyamata akár 8-10 órát is igénybe vehet.
6. A tároló kezelés helyreállítása után a kiválasztott háttértáraknak tükrözéses védelmük lesz.

---

## A tükrözéses védelem konfigurációs hibái

A rendszeren **sehol** nem lehetnek hiányzó aktív lemezegységek a tükrözés elindításakor. A hiányzó egységeket be kell kapcsolni, meg kell javítani, vagy ki kell cserélni.

A tükrözéses védelem sikertelen lehet, ha a nincs elég tároló hely az ASP-ben az ASP aktuális adatainak tárolásához. Az ASP használatban lévő része normális esetben kevesebb kell, hogy legyen a teljes ASP küszöbérték felénél. Ez alól csak akkor van kivétel, ha az ASP olyan eszköz paritással védett lemezegységeket tartalmaz, amelyek lehetővé teszik a tükrözéses védelem elindítását a jobban kihasznált ASP-n.

Az ASP-ben elegendő tároló egységnek kell lenni ahhoz, hogy a rendszer létre tudja hozni a tükrözött párokat. Ha olyan üzenetet kap, hogy a rendszer nem képes az 1-es egységet más egységekhez párosítani, akkor erről a "Tükrözéses védelem – Konfigurációs szabályok" oldalszám: 441 részben talál további információkat.

---

## A Tükrözéses védelem leállítása

A tükrözéses védelem leállítása után minden tükrözött pár egyik egysége nem konfigurált állapotba kerül. Az ASP tükrözéses védelem funkciójának leállítása előtt minden tükrözött pár legalább egy egységének jelen kell lennie, illetve nem lehet felfüggesztve. Ha a tükrözött pár egyik tárolóegységét felfüggeszti, akkor az a tárolóegység kerül nem konfigurált állapotba. A fel nem függesztett egységek kiválasztása automatikus.

A tükrözéses védelem leállítása:

1. Ha még nem a DST funkciót használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: "Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása" oldalszám: 393.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 4. menüpontot (Tükrözéses védelem kezelése).
3. Válassza a Tükrözéses védelem kezelése képernyő 3. opcióját (Tükrözéses védelem leállítása). Megjelenik az ASP kiválasztása a Tükrözéses védelem leállításához képernyő:

#### Select ASP to Stop Mirrored Protection

Select the ASPs to stop mirrored protection on.

Type options, press Enter

1=Select

| Option | ASP | Protection |
|--------|-----|------------|
| 1      | 2   | Mirrored   |

4. Válassza ki az ASP kiválasztása a tükrözéses védelem leállításához képernyőn azokat az ASP-eket, amelyeknek a tükrözéses védelmét le akarja állítani. Megjelenik a Tükrözéses védelem leállításának megerősítése képernyő:

#### Confirm Stop Mirrored Protection

Press Enter to confirm your choice to stop mirrored protection. During this process the system will be IPLed. You will return to the DST main menu after the IPL is complete. The system will have the displayed protection.

Press F12 to return to change your choice.

| ASP | Unit | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Protection    |
|-----|------|---------------|------|-------|---------------|---------------|
| 1   |      |               |      |       |               | Unprotected   |
|     | 1    | 00-48519      | 6606 | 030   | DD010         | Unprotected   |
| 2   |      |               |      |       |               | Unprotected   |
|     | 2    | 00-1000341    | 9337 | 211   | DD012         | Unprotected   |
|     | 3    | 00-0186325    | 6602 | 074   | DD019         | Device Parity |
|     | 4    | 00-0162516    | 6602 | 074   | DD025         | Device Parity |
|     | 5    | 00-0238703    | 6602 | 074   | DD052         | Device Parity |

5. Nyomja meg az Entert a választás megerősítésére. A rendszer leállítja a kiválasztott ASP-k tükrözéses védelem funkcióját és végrehajt egy IPL-t. Ha a tükrözést csak a független ASP-knek állítja le, akkor a rendszer nem hajt végre IPL-t.



---

## 22. fejezet Lemeztömörítés használata

Ez a fejezet írja le a lemeztömörítés funkció indítását és leállítását. Szó esik továbbá a lemeztömörítés használatával kapcsolatos egyéb szempontokról is.

---

### Bevezetés a lemeztömörítés használatába

A lemeztömörítés egy olyan eljárás, amely az adatok kódolásával csökkenti az adatok tárolóhely igényét, és így növeli a fizikai tároló kapacitást. A lemeztömörítést a lemez alrendszer vezérlőn végzi, és nincs hatással az iSeries rendszer processzorára. A tömörítést és a kicsomagolást a rendszer automatikusan elvégzi minden egyes írási és olvasási parancsnál. A teljesítmény hatások kivételével a lemeztömörítés nem befolyásolja az alkalmazásokat. A tömörített lemez meghajtók lassabbak, mint a nem tömörítettek. Ennek oka a tömörítés és a kicsomagolás, valamint a lemezre írandó adatok különböző hosszúsága.

A lemezegységen található adatoknak általában sokféle hozzáférési követelménye van. Általában azokat az adatokat érdemes tömörített lemezegységre helyezni, amelyeket ritkán használ, illetve amelyek nem igényelnek nagy I/O teljesítményt. A lemeztömörítés célja, hogy a ritkán használt adatok olcsóbban legyenek elérhetők. Ez a tárolási alternatíva a nem tömörített lemezegység és az optikai vagy szalagos tároló között helyezkedik el.

A tömörített lemezek ugyanolyan eszköz paritásvédelmi és tükrözéses védelmi opciókkal rendelkeznek, mint a nem tömörített lemezek. A lemeztömörítés csak a felhasználói háttértárakban támogatott.

### Megszorítások és szempontok

A lemeztömörítésnél következő megszorítások és szempontok érvényesülnek:

- A tömörített lemezegységhez olyan vezérlőre van szükség, ami képes kezelni a tömörítést.
- Ha egy 2748 vagy 2778 tároló I/O vezérlőt állít be kibővített adaptív gyorsítótárhoz, akkor ezt a vezérlőt nem használhatja egyszerre lemeztömörítéshez is. Mindenesetre újra beállíthatja a 2748 vagy 2778 tároló I/O vezérlőt a lemeztömörítéshez.

Az iSeries Információs központban talál információkat arról, hogyan lehet a 2748 vagy a 2778 tároló I/O vezérlőt újra beállítani. Keressen rá a "jumper" szóra az Információs központban. Válassza ki azt az oldalt a keresés eredményéből, amely az I/O kártyák módjának beállításáról és módosításáról szól, majd kövesse az utasításokat. Az Információs központot a következő weboldalról érheti el:

<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>

- A lemeztömörítés csak bizonyos típusú lemezegységeknél használható. A beszállítójától megtudhatja, hogy melyek a lemeztömörítést támogató lemezegységek.
- V4R3M0 rendszerek esetén a lemeztömörítést csak nem konfigurált lemezegységeken indíthatja el vagy állíthatja le. V4R4M0 vagy újabb rendszer használatakor a lemeztömörítést konfigurált és nem konfigurált lemezegységeken is elindíthatja.

**Megjegyzés:** Ha a lemezegység konfigurált, akkor a lemeztömörítést csak akkor indíthatja el, ha a lemezegység legfeljebb 92%-a telt meg. A lemeztömörítést csak akkor lehet leállítani, ha az ASP-ben elegendő hely van a lemezegység adatainak tárolásához, vagyis a lemezegységen maradó adatok legfeljebb a tömörítetlen kapacitás 92%-át foglalhatják el.

- A tömörített lemezegységeket nem lehet hozzáadni a Rendszer ASP-hez. A tömörített lemezegységeket csak felhasználói ASP-khez lehet hozzáadni.

- A felhasználói ASP-k tömörített és nem tömörített lemezegységeket is tartalmazhatnak.
- Az eszköz paritásvédelem készlet tartalmazhat tömörített és nem tömörített lemezegységeket is.
- Ha tükrözéssel védelmet használ, akkor a tükrözéssel pár mindkét lemezegységének ugyanolyan tömörítési állapottal kell rendelkeznie (vagy mind a kettő tömörített, vagy egyik sem).
- Tömörített lemezegységeken végzett I/O műveleteknél 0 - 30%-os teljesítménycsökkenésre számíthat. A tényleges csökkenés az aktuális munka jellemzőitől függ.

## Lemeztömörítés és kapacitás

A felszabaduló kapacitás függ az adatok tömöríthetőségétől. A lemezegységeknél általában 2:1 arányú tömörítést lehet használni. A maximális 4:1 arányú tömörítést csak meghatározott körülmények között lehet elérni. Egy adott adatkészlet tömörítési aránya elérheti a maximális 8:1 arányt. Az iSeries szoftver a lemezegységenkénti 4:1 maximális tömörítési arányra törekszik. Mivel a kapacitás függ az adatok tömöríthetőségétől, ezért a megjelenített kapacitás érték az adatok minden egyes lemezre írásakor vagy törlésekor módosul. A tömörített lemezegységek esetében a megjelenített kapacitás a lemezen tárolt tömörített adatok méretének, és a lemezeire írható további adatok becsült méretének összege.

A következő példa bemutatja, hogy a rendszer hogyan számolja ki és jeleníti meg a tömörített lemezegységek kapacitását. A lemezegység kapacitását a Lemez konfiguráció kapacitás megjelenítése képernyőn nézheti meg, a DST és az SST menükben. Ugyanezt az adatot megtalálja a Lemez állapot kezelése (WRKDSKSTS) képernyőn.

**Megjegyzés:** Ha telepítve van az 5769PT1 Performance Tools for iSeries termék a rendszerre, akkor a rendszer jelentéssel is megjelenítheti a tömörítési arányt. (Az arányt a rendszer jelentés "Lemeztömörítési statisztika" szekciójában találja.)

1. A tömörítés elindítása előtt a nem konfigurált 6602 050-es lemezegység kapacitása 1031 megabyte.

| Display Non-Configured Units |      |       |               |          |                |
|------------------------------|------|-------|---------------|----------|----------------|
| Serial Number                | Type | Model | Resource Name | Capacity | Status         |
| 83-0135199                   | 6602 | 050   | DD005         | 1031     | Non-configured |
| 83-0306044                   | 6602 | 050   | DD006         | 1031     | Non-configured |

2. A tömörítés megkezdése után a 6602 modellszám 060-ra változik, és a kapacitás a duplájára nő.

| Display Non-Configured Units |      |       |               |          |                |
|------------------------------|------|-------|---------------|----------|----------------|
| Serial Number                | Type | Model | Resource Name | Capacity | Status         |
| 83-0135199                   | 6602 | 060   | DD005         | 2062     | Non-configured |
| 83-0306044                   | 6602 | 060   | DD006         | 2062     | Non-configured |

3. A második felhasználói háttértárba két tömörített lemezegység kerül.

| Display Disk Configuration Capacity |      |      |       |           |          |                 |        |                   |        |
|-------------------------------------|------|------|-------|-----------|----------|-----------------|--------|-------------------|--------|
| ASP                                 | Unit | Type | Model | Threshold | Overflow | ---Protected--- |        | ---Unprotected--- |        |
|                                     |      |      |       |           |          | Size            | % Used | Size              | %Used  |
| 1                                   |      |      |       | 90%       | No       | 0               | 0.00%  | 21372             | 17.26% |
|                                     | 1    | 6607 | 050   |           |          | 0               | 0.00%  | 4194              | 29.25% |
|                                     | 2    | 6713 | 050   |           |          | 0               | 0.00%  | 8589              | 14.33% |
|                                     | 3    | 6713 | 050   |           |          | 0               | 0.00%  | 8589              | 14.34% |
|                                     | 2    |      |       | 90%       | No       | 0               | 0.00%  | 4124              | 0.10%  |
|                                     |      | 5    | 6602  | 060       |          |                 | 0      | 0.00%             | 2062   |
| 6                                   |      | 6602 | 060   |           |          | 0               | 0.00%  | 2062              | 0.10%  |

4. Az adatok háttértárba írása után a rendszer megjeleníti a kihasznált kapacitást és százalékot.

| Display Disk Configuration Capacity |      |      |       |           |          |                 |        |                   |        |
|-------------------------------------|------|------|-------|-----------|----------|-----------------|--------|-------------------|--------|
| ASP                                 | Unit | Type | Model | Threshold | Overflow | ---Protected--- |        | ---Unprotected--- |        |
|                                     |      |      |       |           |          | Size            | % Used | Size              | %Used  |
| 1                                   |      |      |       | 90%       | No       | 0               | 0.00%  | 21372             | 17.26% |
|                                     | 1    | 6607 | 050   |           |          | 0               | 0.00%  | 4194              | 29.25% |
|                                     | 2    | 6713 | 050   |           |          | 0               | 0.00%  | 8589              | 14.33% |
|                                     | 3    | 6713 | 050   |           |          | 0               | 0.00%  | 8589              | 14.34% |
|                                     | 2    |      |       | 90%       | No       | 0               | 0.00%  | 5812              | 61.06% |
|                                     |      | 5    | 6602  | 060       |          |                 | 0      | 0.00%             | 2905   |
| 6                                   |      | 6602 | 060   |           |          | 0               | 0.00%  | 2907              | 61.08% |

5. A rendszer a következő számításokkal állapíthatja meg, hogy az adatok mennyire vannak tömörítve, és hogy mennyi a becsült lemezkapacitás. Ezeket a számításokat el lehet végezni felhasználói háttértárként és lemezezségenként is.

| Méret                                | Becsült érték                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Lemезre írt logikai adatok           | Méret * (Felhasznált % / 100)                             |
| Fizikai szabad terület               | (Méret * (1-(Felhasznált % / 100))) / 2                   |
| Felhasznált fizikai terület          | Nem tömörített méret - Fizikai szabad terület             |
| Lemезre írt adatok tömörítési aránya | Lemезre írt logikai adatok / Felhasznált fizikai terület  |
| Becsült lemezkapacitás               | Lemезre írt logikai adatok + (2 * Fizikai szabad terület) |

Ha a megelőző lépésekben az 5. egység értékeit ezekkel a formátumokkal használja, akkor a következő eredményt kapja:

| Méret                       | Becsült érték                   |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Lemезre írt logikai adatok  | 2905 * 0,6104 = 1773            |
| Fizikai szabad terület      | (2905 * (1-(0,6104))) / 2 = 566 |
| Felhasznált fizikai terület | 1031 - 566 = 465                |
| Tömörítési arány            | 1773 / 465 = 3,8                |
| Becsült lemezkapacitás      | 1773 + (2 * 566) = 2905         |

## A megtelt lemezezség szempontjai

Ahogy a rendszer fenntartja a lemezerületet az adatok számára, vagy adatokat ír a lemezezségre, lehetséges, hogy ideiglenesen megteljen az egység. A tároló alrendszer vezérlője érzékeli a problémát, és megpróbálja újrapozícionálni az adatokat az egységen, hogy maximálisra növelje az egységen tárolható adatok mennyiségét. Az adatok újrapozícionálása növeli a lemezezség tényleges méretét. Ha a tároló alrendszer vezérlője nem képes azonnal



kiszolgálni egy rendszerkérést, akkor a rendszer hibajelzést kap. A rendszer válasza az ilyen hibákra a kért I/O művelet típusától függ. Az alábbiak valamelyike történhet:

- A rendszer a hibára a háttértár (ASP) túlsordulásával válaszol. A túlsordulás esetén a rendszer az I/O kérést a rendszer ASP-ben hajtja végre, amely így sikerülni fog.
- A rendszer a hibára egy A6xx 0277 rendszer hivatkozási kóddal (SRC) válaszol a rendszeregység vezérlőpaneljén. A figyelmeztető SRC addig látható, amíg nem válik elérhetővé a megfelelő mennyiségű tárolóhely az SRC-ben jelzett lemezegezésen. További információk: "A rendszer válasza megtelt lemezegeések esetén".

Az A6xx 0277 figyelmeztető SRC megjelenítésekor a rendszer a Termék tevékenységi naplóba is beírja a megfelelő A6xx 0277 rekordot. Erre minden esetben sor kerül, amikor a rendszer úgy érzékeli, hogy megtelt a lemezegezés. A QSYSOPR üzenetsorba ezen kívül egy CPI116C "Az &1 tömörített lemezegezés megtelt" üzenet kerül. A rendszer ismét kiadja a sikertelen I/O műveletet, és a figyelmeztető SRC addig marad a vezérlőpanelen, amíg a hiba kijavításra nem kerül. Amikor a tároló alrendszer vezérlője felszabadítja a szükséges területet a tömörített egységen, végrehajtja az I/O műveletet, és a rendszer visszatér a rendes feldolgozási állapotba.

Lehet, hogy a rendszer néhány I/O műveletet felfüggeszt, amíg a figyelmeztető SRC meg van jelenítve. Ennek eredményeként lehet, hogy az I/O műveletet kiadó job úgy tűnik, mintha lefagyott volna.

Annak érdekében, hogy csökkentse a rendszer műveletek lefagyásának valószínűségét, miközben a tároló alrendszer a megtelt lemezegezés állapotot próbálja helyreállítani, érdemes tömörített lemezegezéseket tartalmazó ASP-nek maximum 90%-os tároló küszöbértéket megadni.

Ha a rendszer tovább használja a lemezegezés területet, akkor esetenként a tároló alrendszer vezérlője már nem képes több adatot tárolni az egységen. Ettől a ponttól kezdve a tároló alrendszer vezérlő minden olyan rendszerkérésre hibajelzést küld, amely tárolóhelyet igényel. További információkért olvassa el a következő részt: A rendszer válasza megtelt lemezegeések esetén.

## A rendszer válasza megtelt lemezegeések esetén

A rendszer által megtelt lemezegeések esetén végrehajtott tevékenység függ a helyzetet előidéző I/O művelet típusától.

Ha a rendszer kérése további tárolóterületet foglal le az ASP-ben, akkor a rendszer reagálását az ASP helyreállítási stratégiája határozza meg. Ezt a stratégiát az ASP attribútumok módosítása (CHGASPA) paranccsal állíthatja be.

A rendszer megtelt lemezegezés helyzetet az alábbi módok valamelyikével kezeli:

- Ha a tömörítés helyreállítási stratégia \*OVERFLOW, akkor a rendszer a helyzetre az ASP túlsordulásával válaszol. A túlsordulás esetén a rendszer az I/O kérést a rendszer ASP-ben hajtja végre, amely így sikerülni fog. Ez a rendszer alapértelmezett tömörítési helyreállítási stratégiája az összes felhasználói ASP esetén.

További információk: "Túlsordult felhasználói ASP helyreállítása" oldalszám: 191.

- Ha a tömörítési helyreállítási stratégia \*RETRY, akkor a rendszer megjeleníti az A6xx 0277 rendszer hivatkozási kódot (SRC) a vezérlőpanelen, és folyamatosan próbálkozik a sikertelen I/O művelet megismétlésével. A figyelmeztető SRC addig látható, amíg nem válik elérhetővé a megfelelő mennyiségű tárolóhely az SRC-ben jelzett lemezegezésen. Az ASP akkor sem csordul túl, ha nem válik elérhetővé a megfelelő mennyiségű tárterület. A rendszer eltávolítja a figyelmeztető SRC-t a vezérlőpanelről, és sikeresen végrehajtja az I/O műveletet a rendszer ASP-ben.

További információk: "Túlsordult felhasználói ASP helyreállítása" oldalszám: 191.

- Ha a tömörítési helyreállítási stratégia \*WAIT, akkor a rendszer megjeleníti az A6xx 0277 rendszer hivatkozási kódot (SRC) a vezérlőpanelen, és folyamatosan próbálkozik a sikertelen I/O művelet megismétlésével. Ha nem válik elérhetővé a megfelelő mennyiségű tárolóhely, akkor ASP akkor sem csordul túl. A felhasználónak meg kell tennie az "A6xx 0277 SRC kód" helyen részletezett helyreállítási tevékenységeket.

## A6xx 0277 SRC kód

Ha az A6xx 0277 SRC kód látható a vezérlőpanelen, és további információkra van szüksége, akkor válassza ki a megfelelő tömörítési hivatkozási kódszót. A tömörítési hivatkozási kódszó a 15-ös vagy a 17-es szó. A V4R5 kiadásban a tömörítési hivatkozási kódszó formátuma megváltozott.

72. táblázat: Az SRC kódok szó formátumai a V4R5 kiadásban.

| SRC kód szava                                          | Szó formátuma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 (270 és 8xx modellek)<br><br>minden más modellnél 15 | CCEE 0000<br><br>A <b>CC</b> folyamatban lévő műveletet jelöl a következő értékekkel:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• A 84 egy lefoglalási művelet.</li> <li>• A 2x egy írási művelet, ahol az x értéke 1, 2 vagy 4.</li> </ul><br>Az <b>EE</b> hibakódot jelöl a következő értékekkel:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 00 az a tároló alrendszer vezérlő, amely nem tud további tárolóterületet igényelni az egységen.</li> <li>• a 02 az a tároló alrendszer vezérlő, amely képes lesz további tárolóterületet igényelni az egységen.</li> </ul> | Ez a szó a tömörítési hivatkozási kód, amely két dolgot mutat. Először is jelzi, hogy milyen művelet van folyamatban. Másodszor megmutatja, hogy a tároló alrendszer vezérlő képes-e további tárolóterületet igényelni az rendszeren.<br><br>Ez a hivatkozási kódszó a V4R4 és az ennél régebbi kiadásokban a 17-es szó volt. |
| 6 (270 és 8xx modellek)<br><br>minden más modellnél 16 | uuuu uuuu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ez a szó a lemezegység egységcímét tartalmazza.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7 (270 és 8xx modellek)<br><br>minden más modellnél 17 | BBBB cbbb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ez a szó határozza meg a lemezegységhez tartozó buszt, kártyát és táblacímét.                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Megjegyzés:** Az információs központ információkat tartalmaz a 270 és 8xx modellek SRC kódjainak funkcióról és szavairól. Az információkat a Rendszeradminisztráció, elérhetőség és karbantartás -> Logikai partíciók -> Logikai partíciók hibakeresése -> Információk a logikai partíciók rendszer referencia kódjairól (SRC) részben találja.

73. táblázat: A V4R4 és korábbi kiadások SRC kódszó formátumai.

| SRC kód szava | Szó formátuma | Leírás                                               |
|---------------|---------------|------------------------------------------------------|
| 15            | 0000 0000     | A V4R4 és a korábbi kiadásokban nincs hozzárendelve. |
| 16            | uuuu uuuu     | Ez a szó a lemezegység egységcímét tartalmazza.      |

73. táblázat: A V4R4 és korábbi kiadások SRC kódszó formátumai. (Folytatás)

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | <p>CCEE BBcb</p> <p>A CC folyamatban lévő műveletet jelöl a következő értékekkel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A 84 egy lefoglalási művelet.</li> <li>• A 2x egy írási művelet, ahol az x értéke 1, 2 vagy 4.</li> </ul> <p>Az EE hibakódot jelöl a következő értékekkel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 00 az a tároló alrendszer vezérlő, amely nem tud további tárolóterületet igényelni az egységen.</li> <li>• a 02 az a tároló alrendszer vezérlő, amely képes lesz további tárolóterületet igényelni az egységen.</li> </ul> <p>A BBcb a lemezegységhez tartozó buszt, kártyát és táblacímet mutatja.</p> | <p>A 17-es szó a folyamatban lévő műveletet, a hibakódot, a lemezegységhez tartozó buszt, kártyát és táblacímet mutatja.</p> |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Válaszul az A6xx 0277 SRC-re hajtsa végre a következő három művelet valamelyikét:

## 1. művelet

Várja meg amíg a tároló alrendszer vezérlő újrapozicionálja az adatokat a lemezegységen.

Ha a figyelmeztető SRC EE hibakódja 02, akkor a tároló alrendszer vezérlő esetenként további tárolóterületet szabadít fel az egységen, így az I/O művelet sikeresen befejeződhet. Ha a rendszer 20 percen belül nem áll vissza a rendes feldolgozásra, akkor lépjen kapcsolatba a rendszer adminisztrátorral.

## 2. művelet

Szabadítson fel tárolóhelyet abban az ASP-ben, amely az SRC-ben jelölt lemezegységet tartalmazza.

A 16. szó a lemezegység egységcímét tartalmazza. A 17-es szó (V4R4 és korábbi) a jobb karaktereket BBcb-ként tartalmazza. A 17-es vagy a 7-es (V4R5) szó a BBBB ccbb. Az iSeries Szerviz funkciók "Hardver szerviz kezelő" részében nézheti meg az egységcímhez (logikai cím) tartozó erőforrás nevet vagy gyártási számot. A lemezegységet tartalmazó ASP-t a DST és SST menükben található Lemez konfiguráció állapotának megjelenítése képernyőn keresheti meg.

Ha a figyelmeztető SRC EE hibakódja 00, akkor a tároló alrendszer vezérlője azt érzékelté, hogy a lemezegység tele van.

Végezzen el néhányat az alábbi műveletek közül:

- Törölje a szükségtelen objektumokat az ASP-ből.
- Mentse el a használaton kívüli objektumokat az ASP-ből. Írja be az Objektum mentése parancsot (SAVOBJ) az STG(\*FREE) paraméterrel.
- Helyezzen át néhány könyvtárat egy másik ASP-be.

**Megjegyzés:** Ezt a MOV OBJ paranccsal nem teheti meg. Mentse el a könyvtárat, törölje, majd állítsa vissza egy másik háttértárban.

- Helyezzen át néhány mappát egy másik ASP-be. Ehhez mentse a mappát, törölje, majd állítsa vissza egy másik háttértárba.
- További lemezegységek hozzáadásával növelje a háttértár tárolókapacitását.

### 3. művelet

Módosítsa a tömörítési helyreállítási stratégiát a megfelelő viselkedésre. A CHGASPA parancs használatával kapcsolatban további információkat az iSeries online súgója tartalmaz.

### 4. művelet

Hajtson végre ismételt IPL-t a rendszeren. Lehet, hogy további tárolóhely szabadul fel az SRC-ben jelölt ASP-ben levő lemezegységen.

A 16. szó a lemezegység egységcímét tartalmazza. A 17-es szó (V4R4 és korábbi) a jobb karaktereket BBcb-ként tartalmazza. A 17-es vagy a 7-es (V4R5) szó a BBBB ccbb. Az iSeries Szerviz funkciók "Hardver szerviz kezelő" részében nézheti meg az egységcímhez (logikai cím) tartozó erőforrás nevet vagy gyártási számot. A lemezegységet tartalmazó ASP-t a DST és SST menükben található Lemez konfiguráció állapotának megjelenítése képernyőn keresheti meg.

Ha a figyelmeztető SRC EE hibakódja 00, és a rendszer fenntartja magának a létfontosságú erőforrásokat, akkor a rendszer esetenként lefagyhat. Az ajánlott visszaállítási eljárás az ismételt IPL. A rendszernek manuális módban kell lenni. Tegye a következőket:

1. A főkapcsoló kétszeri megnyomásával kényszerítse a rendszert a leállásra és a főtár megváltozott adatainak lemeze írására. Várja meg, amíg a rendszer tevékenység leáll. A főtárban lesznek olyan módosult adatok, amelyeket nem lehet a lemezegységre írni. Ezért a fenti rendszer leállítás esetenként le fog fagyni.
2. Hajtson végre egy IPL-t.
  - a. Ellenőrizze, hogy a kulcs a rendszeregység vezérlőben van-e.
  - b. Helyezze a rendszert kézi üzemmódba.
  - c. Nyomja meg a Funkcióválasztó kapcsolót (vagy gombokat), hogy 03 jelenjen meg a funkció kijelzőn.
  - d. Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
3. A következő manuális módú IPL-en hajtsa végre az **egyiket** a következő műveletet közül:
  - Növelje a tároló kapacitást újabb lemezegységek hozzáadásával az ASP-hez.
  - Indítsa a rendszert korlátozott állapotban. Szabadítson fel tárolóhelyet abban az ASP-ben, amely a figyelmeztető SRC-ben jelölt lemezegységet tartalmazza. Tárolóhely felszabadításához válasszon a következő lehetőségek közül (akár többet is):
    - Törölje a szükségtelen objektumokat az ASP-ből.
    - Mentse el a használaton kívüli objektumokat az ASP-ből. Írja be az Objektum mentése parancsot (SAVOBJ) az STG(\*FREE) paraméterrel.
    - Helyezzen át néhány könyvtárat egy másik ASP-be.

**Megjegyzés:** Ezt a MOV OBJ paranccsal nem teheti meg. Mentse el, törölje le, majd állítsa vissza egy másik háttértárban a könyvtárat.

- Helyezzen át néhány mappát egy másik ASP-be. Ehhez mentse a mappát, törölje, majd állítsa vissza egy másik háttértárba.

### A6xx 0277 példák

A következő példák két olyan helyzetet mutatnak be, amikor a rendszer A6xx 0277 SRC rekordot generál. A példában az esetlegesen végrehajtandó műveleteket is jelezzük.

**17 8402 0110 (V4R4 és korábbi) OR 15 or 5 8402 0000 (V4R5):**

Ebben a példában a rendszer egy kiosztási műveletet (84) kísérel meg, a 02 hibakód jelzi a művelet megismétlését, és az esetleges sikeres befejezését. Nem kell semmi mást tennie. Ha a rendszer 20 percen belül nem áll vissza a rendes feldolgozásra, akkor lépjen kapcsolatba a rendszer adminisztrátorral.

Ha el kívánja érni az ASP túlcsoordulását a rendszer ASP-be, akkor a fentebb részletezett 3. művelettel állítsa be a tömörítési helyreállítási stratégiát \*OVERFLOW-ra.

**17 2000 0110 (V4R4 és korábbi) OR 15 or 5 2000 0000 (V4R5):**

Ebben a példában a rendszer egy írási műveletet (20) kísérel meg, és a 00 hibakód jelzi a művelet meghatározhatatlan megismétlését, aminek oka, hogy a tároló alrendszer vezérlő nem talált elérhető tárolóterületet a lemezegységen. Végezze el a fentiekben leírt 2., 3. vagy 4. műveletet.

---

## Lemeztömörítés indítása

A lemeztömörítést a Kijelölt szervizeszközök (DST) menüből is elindíthatja.

### Megjegyzés:

A 2748 tároló I/O vezérlőt használhatja kibővített adaptív gyorsítótárhoz vagy lemeztömörítéshez, de a kettőhöz egyszerre nem. Az Információs központban talál információkat arról, hogyan lehet a 2748 tároló I/O vezérlőt beállítani. Nézze meg a Tároló I/O kártya mód és átkötési információk részt az Információs központ weboldalon:

<http://www.ibm.com/eserver/iseres/infocenter>.

A V4R5 kiadásban a következőképpen érheti el ezeket az információkat:  
Rendszerkezelés → Rendszerhardver → Tároló I/O kártya módok és átkötések  
→ I/O kártya mód beállítása vagy módosítása.

Ha a lemeztömörítést a DST menüből szeretné indítani, akkor végezze el az alábbi lépéseket.

1. Ha a 2748 tároló I/O vezérlőt tömörítéshez használja, akkor a folytatás előtt győződjön meg róla, hogy az átkötést tömörítési módra állította. Lásd: 454.
2. Ha még nem a DST funkciót használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: "Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása" oldalszám: 393.
3. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menü, ahol tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 6. menüpontot (Lemeztömörítés kezelése).
4. Válassza a 2. opciót a Lemeztömörítés kezelése képernyőn.

Work with Disk Compression

Select one of the following:

1. Display disk compression status
2. Start compression on disk units
3. Stop compression on disk units

Selection

F3=Exit      F12=Cancel

5. A Lemezegységek kiválasztása a tömörítéshez képernyőben válassza ki azokat a lemezegegyseket, amelyekre a tömörítést el szeretné indítani.

**Megjegyzés:** Konfigurált lemezegegyseken csak akkor indíthatja el a tömörítést, ha a egység még nem érte el a 92%-os kihasználtsági szintet.

Select Disk Units for Start Compression

Select the units for start compression.

Type choice, press Enter.

1=Start compression

| OPT | Unit | ASP | Serial<br>Number | Type | Model | Resource<br>Name | Status         |
|-----|------|-----|------------------|------|-------|------------------|----------------|
| 1   |      |     | 68-7F0DB         | 6607 | 050   | DD005            | Non-configured |
|     |      |     | 68-5FB0B         | 6713 | 050   | DD001            | Non-configured |

F3=Exit      F12=Cancel

6. Megjelenik a Lemezegységek kiválasztása a tömörítéshez képernyő. A képernyő megjeleníti a tömörítés elindításához szükséges időt, valamint a lemezegegyseg aktuális és javasolt méretét.

Confirm disk units for Start Compression

Estimated time for this operation to complete : 14-16 Minutes

Press Enter to confirm your choice to compress the disk units.

Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.

Press F12=Cancel to return to change your choice.

| OPT | ASP | Unit | Serial<br>Number | Type | Model | Current<br>Size | Proposed<br>Size |
|-----|-----|------|------------------|------|-------|-----------------|------------------|
| 1   |     |      | 68-7F0DB         | 6607 | 050   | 4194            | 8388             |

F9=Resulting Capacity      F12=Cancel

7. A lemezegegyseg kiválasztásának megerosítése érdekében usse le az Enter billentyüt a Lemezegységek tömörítésének megerosítése képernyön. Megjelenik a Lemezegységek tömörítés indításának állapota képernyő.

```

Start Compression on Disk Unit Status

Estimated time for this operation to complete : 14-16 Minutes

The operation to start compression on the selected disk units
will be done in multiple phases. The phases are listed here
and the status will be updated as the phase proceeds.

Phase Status

Prepare to start compression : 0 % Complete
Start compression :
Prepare to compress data :
Compress data :

Wait for next display or press F16 for DST menu

```

8. A tömörítés elindítása után megjelenik a Lemeztömörítés kezelése képernyő, valamint egy üzenet az elindításról.

```

Work with Disk Compression

Select one of the following:

1. Display disk compression status
2. Start compression on disk units
3. Stop compression on disk units

Selection

F3=Exit F12=Cancel
The requested compression operation completed successfully.

```

## Lemeztömörítés leállítása

Ha a lemeztömörítést a DST menüből szeretné leállítani, akkor végezze el az alábbi lépéseket.

1. Ha még nem a DST funkciót használja, akkor hajtson végre egy manuális IPL-t a DST elindításához. Lásd: “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.
2. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menü, ahol tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 6. menüpontot (Lemeztömörítés kezelése).
3. Válassza a 3. opciót a Lemeztömörítés kezelése képernyőn.

Work with Disk Compression

Select one of the following:

1. Display disk compression status
2. Start compression on disk units
3. Stop compression on disk units

Selection

F3=Exit      F12=Cancel

4. A Lemezegységek kiválasztása a tömörítéshez képernyőben válassza ki azokat a lemezegeket, amelyekre a tömörítést le szeretné állítani.

**Megjegyzés:** A tömörítést csak akkor lehet leállítani, ha az ASP-ben elegendő hely áll rendelkezésre a lemezegegyeség adatainak befogadásához. Az adatok lementése után a lemezen maradó adatok legfeljebb a tömörítetlen kapacitás 92%-át foglalhatják el.

Select disk units for Stop Compression

Select the units for stop compression.

Type choice, press Enter.

1=Stop compression

| OPT | Unit | ASP | Serial<br>Number | Type | Model | Resource<br>Name | Status         |
|-----|------|-----|------------------|------|-------|------------------|----------------|
| 1   |      |     | 68-7F0DB         | 6607 | 060   | DD005            | Non-configured |

F3=Exit      F12=Cancel

5. Megjelenik a Lemezegységek kiválasztása a tömörítés leállításához képernyő. A képernyő megjeleníti a tömörítés leállításához szükséges időt, valamint a lemezegegyeség aktuális és javasolt méretét.

Confirm Disk Units for Stop Compression

Estimated time for this operation to complete : 1-2 Minutes

Press Enter to confirm stop compression.

Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.

Press F12=Cancel to return to change your choice.

| OPT | ASP | Unit | Serial<br>Number | Type | Model | Current<br>Size | Proposed<br>Size |
|-----|-----|------|------------------|------|-------|-----------------|------------------|
| 1   |     |      | 68-7F0DB         | 6607 | 060   | 8388            | 4194             |

F9=Resulting Capacity

F12=Cancel



6. A lemezegek kiválasztásának megerősítése érdekében üsse le az Enter billentyűt a Lemez egység tömörítés leállításának megerősítése képernyőn. Megjelenik a Lemez egység tömörítés leállításának állapota képernyő.

```
Stop Compression on Disk Unit Status

Estimated time for this operation to complete : 1-2 Minutes

The operation to stop compression on the selected disk units
will be done in multiple phases. The phases are listed here
and the status will be updated as the phase proceeds.

Phase Status

Prepare to stop compression : 0 % Complete
Stop compression :
```

7. A tömörítés leállítása után megjelenik a Lemeztömörítés kezelése képernyő, valamint egy üzenet a leállításról.

```
Work with Disk Compression

Select one of the following:

1. Display disk compression status
2. Start compression on disk units
3. Stop compression on disk units

Selection

F3=Exit F12=Cancel
The requested compression operation completed successfully.
```

---

## Lemez- és védelemkonfigurálási eljárások sorrendje

Az egyes konfigurációs módosításokhoz az eljárásokat megadott sorrendben kell végrehajtani. A következő lista az eljárások végrehajtásánál követendő sorrendet mutatja.

### Tömörítést kezelő új I/O tároló vezérlő hozzáadása

Ez az ellenőrzőlista mutatja, hogy milyen sorrendben kell végrehajtani a feladatokat ha egy új, tömörítést kezelő I/O tároló vezérlőt ad hozzá a rendszerhez.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések vannak az eljárásról. A feljegyzések segítenek az esetleges problémák diagnosztizálásában.

Az ellenőrzőlista több feladata is hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

74. táblázat: Új I/O tároló vezérlő és új lemezegység hozzáadása

| Feladat         | Tennivaló                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | További információk                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ___ 1. feladat  | Szerelje be az új tároló vezérlőt a rendszerbe. Ezt általában a szerviz képviselő végzi.                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |
| ___ 2. feladat  | Fizikailag csatlakoztassa a lemezegységeket az új vezérlőhöz. Ezt általában a szerviz képviselő végzi.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |
| ___ 3. feladat  | Indítsa el a DST-t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.      |
| ___ 4. feladat  | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.            |
| ___ 5. feladat  | Ha eszköz paritásvédelmet kíván használni az eszközön, akkor indítsa el a védelmet.                                                                                                                                                                                                                                                                        | “Eszköz paritásvédelem indítása I/O csatlókon” oldalszám: 425. |
| ___ 6. feladat  | Indítsa el a tömörítést a nem konfigurált lemezegységekre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | “Lemeztömörítés indítása” oldalszám: 454.                      |
| ___ 7. feladat  | A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. A lemezegységeket meglévő vagy egy új felhasználói háttértárhoz is hozzáadhatja. Ha tükrözéses védelemmel rendelkező ASP-hez ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor csak azonos kapacitású lemezegység párokat adhat hozzá. | “Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz” oldalszám: 401.    |
| ___ 8. feladat  | Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne alkalmazni, akkor változtassa meg.                                                                                                                                                                      | “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.   |
| ___ 9. feladat  | Ha új háttértárakat is létrehozott, és ezeknél is használni kívánja a tükrözéses védelmet, akkor indítsa el a tükrözéses védelmet.                                                                                                                                                                                                                         | “Tükrözéses védelem indítása” oldalszám: 441.                  |
| ___ 10. feladat | Ellenőrizze a lemezkonfiguráció helyességét.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.            |
| ___ 11. feladat | Fejezze be a DST-t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítás” oldalszám: 394.     |

## Lemezegységek hozzáadása egy tömörítést kezelő meglévő tároló vezérlőhöz

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során tölts ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések vannak az eljárásról. A feljegyzések segítenek az esetleges problémák diagnosztizálásában.

Az ellenőrzőlista több feladata is hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

75. táblázat: Tömörített lemezegységek hozzáadása egy meglévő tároló vezérlőhöz

| Feladat        | Tennivaló                                                                                                  | További információk |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| ___ 1. feladat | Fizikailag csatlakoztassa a lemezegységeket a meglévő vezérlőhöz. Ezt általában a szerviz képviselő végzi. |                     |

75. táblázat: Tömörített lemezegységek hozzáadása egy meglévő tároló vezérlőhöz (Folytatás)

| Feladat         | Tennivaló                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | További információk                                                                                                         |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ 2. feladat  | Indítsa el a DST-t vagy az SST-t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393 vagy “Rendszer szervizeszközök (SST) indítása” oldalszám: 394.     |
| ___ 3. feladat  | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                                                                         |
| ___ 4. feladat  | Adja hozzá az eszköz paritásvédelemmel védeni kívánt lemezegységeket.                                                                                                                                                                                                                                                                            | “Lemezegység befoglalása az eszköz paritásvédelembe” oldalszám: 429.                                                        |
| ___ 5. feladat  | Indítsa el a tömörítést a nem konfigurált lemezegységekre.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | “Lemeztömörítés indítása” oldalszám: 454.                                                                                   |
| ___ 6. feladat  | A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. A lemezegységeket meglévő vagy egy új felhasználói háttértárhoz is hozzáadhatja. Ha tükrözéssel rendelkező ASP-hez ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor csak azonos kapacitású lemezegység párokat adhat hozzá. | “Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz” oldalszám: 401.                                                                 |
| ___ 7. feladat  | Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne alkalmazni, akkor változtassa meg.                                                                                                                                                            | “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.                                                                |
| ___ 8. feladat  | Ha új háttértárakat is létrehozott, és ezeknél is használni kívánja a tükrözéssel védelmet, akkor indítsa el a tükrözéssel védelmet.                                                                                                                                                                                                             | “Tükrözéssel védelem indítása” oldalszám: 441.                                                                              |
| ___ 9. feladat  | Ellenőrizze a lemezkonfiguráció helyességét.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                                                                         |
| ___ 10. feladat | Fejezze be a DST-t vagy az SST-t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394 vagy “Rendszer szervizeszközök (SST) leállítása” oldalszám: 395. |

## Lemezegységek áthelyezése a rendszer háttértárból egy felhasználói háttértárba

Ez az ellenőrzőlista írja le, azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, amikor a rendszer háttértárból lemezegységeket helyez át egy felhasználói háttértárba. Az ellenőrzőlista során feltételezzük, hogy a lemezegységek tömörítést kezelő alrendszer tároló vezérlőhöz vannak csatlakoztatva.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések vannak az eljárásról. Segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**Figyelem:** Az ellenőrzőlista feladatainak végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista több feladata is hivatkozásokat tartalmaz a könyv egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

76. táblázat: Lemezegységek áthelyezése a Rendszer ASP-ből egy felhasználói ASP-be

| Feladat         | Tennivaló                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | További információk                                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ 1. feladat  | Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                                                                                                  |
| ___ 2. feladat  | Számítsa ki a lemezegységek forrás- és célháttértárainak tárterület szükségleteit.                                                                                                                                                                                                                                                                         | “Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 412.                                                                                       |
| ___ 3. feladat  | A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | “Szerver mentése a GO SAVE paranccsal” oldalszám: 3.                                                                                                 |
| ___ 4. feladat  | Indítsa el a DST-t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | “Kijelölt szervizeszközök (DST) indítása” oldalszám: 393.                                                                                            |
| ___ 5. feladat  | Távolítsa el azokat a lemezegységeket, amelyeket egy másik háttértárhoz kíván hozzáadni.                                                                                                                                                                                                                                                                   | “Lemezegység eltávolítása egy háttértárból” oldalszám: 409.                                                                                          |
| ___ 6. feladat  | Ha eszköz paritásvédelmet szeretne használni, akkor indítsa el a védelmet, és adja hozzá a védeni kívánt lemezegységeket. Ha nem kíván eszköz paritásvédelmet használni, akkor folytassa a következő lépéssel.                                                                                                                                             | “Eszköz paritásvédelem indítása I/O csatlókon” oldalszám: 425 (ha szükséges) és “Lemezegység befoglalása az eszköz paritásvédelembe” oldalszám: 429. |
| ___ 7. feladat  | Indítsa el a tömörítést a nem konfigurált lemezegységekre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | “Lemeztömörítés indítása” oldalszám: 454.                                                                                                            |
| ___ 8. feladat  | A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. A lemezegységeket meglévő vagy egy új felhasználói háttértárhoz is hozzáadhatja. Ha tükrözéses védelemmel rendelkező ASP-hez ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor csak azonos kapacitású lemezegység párokat adhat hozzá. | “Lemezegységek hozzáadása a háttértárakhoz” oldalszám: 401.                                                                                          |
| ___ 9. feladat  | Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne alkalmazni, akkor változtassa meg.                                                                                                                                                                      | “Háttértárak tárolási küszöbének módosítása” oldalszám: 404.                                                                                         |
| ___ 10. feladat | Ha új háttértárakat is létrehozott, és ezeknél is használni kívánja a tükrözéses védelmet, akkor indítsa el a tükrözéses védelmet.                                                                                                                                                                                                                         | “Tükrözéses védelem indítása” oldalszám: 441.                                                                                                        |
| ___ 11. feladat | Ellenőrizze a lemezkonfiguráció helyességét.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | “A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 395.                                                                                                  |
| ___ 12. feladat | Fejezze be a DST-t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | “Kijelölt szervizeszközök (DST) leállítása” oldalszám: 394.                                                                                          |
| ___ 13. feladat | Ha szükséges, akkor helyezze át az objektumokat is a háttértárak között.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | “Objektumok átvitele a háttértárak között” oldalszám: 414.                                                                                           |

## Hibakódok kezelése

A lemeztömörítés kezelése közben lehet, hogy SRC kódokkal találkozik. Ez a rész néhány SRC kód leírását, és a kódok megjelenése esetén végrehajtandó lépéseket tartalmazza. Érdemes lehet elolvasni a lemezegységek háttértárba helyezéséről és a háttértárakból eltávolításáról szóló információkat a 19. fejezet, “Háttértárak kezelése”, oldalszám: 401 szakaszban.

## Helyreállítás az SRC 6xxx 7051 hibakódból

A hibakódot a rendszer akkor küldi, ha a tömörített eszköz és az I/O adapter (IOA) nem kompatibilis.

1. Eltávolította a lemezeget a másik rendszerből?

**Igen**    **Nem**

↓            Ugorjon a következő lépésre: 6.

2. Eltávolította a lemezeget a másik rendszer ASP-jéből?

**Igen**    **Nem**

↓            Ugorjon a következő lépésre: 4.

3. Állítsa le a tömörítést a lemezeget.

**Az eljárás véget ért.**

4. El szeretné menteni a lemezeget található adatokat?

**Igen**    **Nem**

↓            Állítsa le a tömörítést a lemezeget.

**Az eljárás véget ért.**

5. Helyezze vissza a lemezeget az eredeti rendszerbe és IOA-ba, majd hajtson végre a következő lépéseket:

a. Távolítsa el a lemezeget az ASP-ből.

b. Állítsa le a tömörítést a lemezeget.

Telepítse újra a lemezeget erre a rendszerre.

**Az eljárás véget ért.**

6. A használatban lévő IOP és IOA nem kompatibilis a lemezegettel.

El szeretné menteni a lemezeget található adatokat?

**Igen**    **Nem**

↓            Állítsa le a tömörítést a lemezeget.

**Az eljárás véget ért.**

7. Ha egy másik eljárásból jutott ide, akkor kövesse a másik eljárást, ha nem, akkor lépjen kapcsolatba az illetékes szakemberrel.

**Az eljárás véget ért.**

## Helyreállítás az SRC 6xxx 7052 hibakódból

A rendszer akkor küldi ezt a hibakódot, ha a meghajtó írási műveleteit számoló számláló eléri a maximális érték 75%-át. A számláló azt figyeli, hogy a meghajtón lévő adatok megegyeznek-e az IOA memória adataival. Mivel ez a számláló elég nagy, ezért nem szükséges azonnal leállítani a meghajtó tömörítését, de a következő beütemezett karbantartáskor viszont már igen. Ha a számláló átfordul, akkor adatvesztés léphet fel.

A számláló nullázásához le kell állítani a lemezeget tömörítését, majd ismét el kell indítani. Végezze el az alábbi lépéseket:

1. Hajtsa végre egy manuális módú IPL-t a DST eléréséhez. További információkat az *iSeries Service Functions* kiadvány "Kijelölt szervizeszközök (DST)" részében talál.
2. Keresse meg a problémás lemezeget erőforrás nevét. Végezze el az alábbi lépéseket:
  - a. Válassza a *Kijelölt szervizeszközök használata* opciót.
  - b. Válassza a *Szervizeszköz indítása* opciót.
  - c. Válassza a *Hardver szervizkezelő* opciót.

- d. Válassza a *Szerviztevékenység napló kezelése* opciót.
  - e. Válassza ki a probléma időszakát.
  - f. Jegyezze fel az SRC oszlopban a 6xxx 7052 bejegyzéshez tartozó erőforrás nevét.
3. Távolítsa el a lemezegységet az ASP-ből.
  4. Állítsa le a tömörítést a lemezegységen.
  5. Indítsa el a tömörítést a lemezegységen.
  6. Adja hozzá ismét a lemezegységet ahhoz az ASP-hez, amelyből eltávolította.

**Az eljárás véget ért.**



---

## 23. fejezet Háttértárak kezelése

A háttértárak (ASP) logikai részhalmazokra osztják a lemezegegyeségeket, amely bizonyos előnyökkel járhat. A háttértárak használata segíti az adatok védelmét. A könyvtárak, dokumentumok és más objektumok elkülönítése a háttértárakban megvédi ezek adatait abban az esetben, ha egy másik ASP valamelyik lemezegegyesége meghibásodik. Az egyes háttértárak lemezein megvalósítandó védelmi mechanizmusokat (például tükrözés vagy eszköz paritásvédelem) az ASP adatainak fontossága és az ASP kapacitása határozza meg. A független ASP-k egyediék abból a szempontból, hogy az információk iránti igénytől függően tehetők elérhetővé vagy elérhetetlenné. Ezzel lehetőség nyílik arra, hogy a ritkán használt adatokat offline tárolja, így csökkentve a rendszer indításának idejét. Fürtözött környezetekben a független ASP-k beállíthatók rendszerek közötti átkapcsolásra. A független ASP-k (az iSeries navigátor szóhasználatában független lemeztárak) használatából származó előnyöket az iSeries Információs központban (<http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>) olvashatja el.

A háttértárak használata növeli a teljesítményt is. Ha bizonyos könyvtárakat vagy objektumokat egy háttértárba helyez, akkor lehetővé válik az ASP lemezegegyeségeinek dedikálása ezen objektumoknak. Nagy mértékű naplózásnál például ha a naplófogadót egy dedikált lemezegegyeségre helyezi, akkor ez növelheti a naplózás teljesítményét.

**Megjegyzés:** Több aktív naplófogadó elhelyezése egy azonos felhasználói háttértárba nem hatékony. A több napló párhuzamos írásából adódó versenyhelyzet csökkentheti a rendszer teljesítményét. A maximális teljesítmény érdekében minden aktív naplófogadót külön felhasználói háttértárba kell helyezni.

A rendszer teljesítményét növelheti az ASP nyomkövetés és ASP kiegyensúlyozás szolgáltatásokkal.

A háttértár méretének módosítása a következő műveletekkel járhat: elegendő lemezes tárterület meghatározása, "Lemezegegyeségek hozzáadása a háttértárakhoz" oldalszám: 401 és "Háttértár törlése" oldalszám: 411.

Ha a tárterületen található adatok mennyisége növekszik, akkor lehet, hogy növelni kell a háttértár méretét. Ennek az ellenkezője is igaz: ha egy tárolóban csökken az adatok mennyisége, akkor a háttértár méretének csökkentése után a lemezterület máshol is felhasználható.

A háttértárak méretének módosítása lemezegegyeségek hozzáadásával, eltávolításával vagy áthelyezésével, illetve a háttértár törlésével járhat. Ezeknek a feladatoknak a végrehajtásához általában QSECOFR jogosultság szükséges.

---

## ASP nyomkövetés és kiegyensúlyozás kezelése

A felhasználók háromféle kiegyensúlyozási lehetőség közül választhatnak:

- Kapacitás kiegyensúlyozás
- Hierarchikus tárolókezelés (HSM)
- Használat kiegyensúlyozás

A kiegyensúlyozási tevékenységek az ezeket megelőző ASP nyomkövetések segítségével meghatározzák a lemezegegyeségek használatát. Ennek megfelelően az ASP kiegyensúlyozás hatékonyabb, ha először végrehajt egy ASP nyomkövetést.



Az alábbi korlátozások és szempontok érvényesülnek:

- A használat kiegyensúlyozás az előző ASP nyomkövetés segítségével határozza meg a lemezegység használatot. A használat kiegyensúlyozás futtatása előtt végre kell hajtani egy ASP nyomkövetést.
- A Hierarchikus tárolókezelés (HSM) az előző ASP nyomkövetés segítségével határozza meg a lemezegység használatot. A HSM kiegyensúlyozás futtatása előtt végre kell hajtani egy ASP nyomkövetést.
- A Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyensúlyozáshoz a háttértárban tömörített és tömörítetlen lemezegységeknek is lenniük kell.
- A rendszer teljesítménye csökken a nyomkövetési és kiegyensúlyozási tevékenységek végrehajtása során.
- A nyomkövetés és kiegyensúlyozás funkciók csak olyan háttértárakon alkalmazhatók, amelyek egynél több lemezegységből állnak.
- Nem konfigurált lemezegységeket a nyomkövetés futása során is felvehet a konfigurációba. Ebben az esetben a rendszer automatikusan felveszi az újonnan konfigurált lemezegységet a nyomkövetésbe is.
- Egy háttértáron egyszerre csak egy nyomkövetési vagy kiegyensúlyozási tevékenység futhat.
- A kiegyensúlyozás lefuttatásával elért teljesítménynövekedést többféle tényező is befolyásolja. Ez egyebek között az alábbiakat jelenti.
  - Főtár mérete.
  - Processzorok száma.
  - A rendszeren folyó tevékenységek szintje.
  - A tároló alrendszer gyorsítótárának mérete.
  - Az egyes tároló alrendszerekben található I/O processzorokhoz tartozó lemezkarok száma.

## Kapacitás kiegyensúlyozás

A kapacitás kiegyensúlyozás a háttértár valamennyi lemezegységén újraszervezi az adatok eloszlását. Az adatok áthelyezése úgy történik, hogy minden lemezegységen megegyezzen a használt és használaton kívüli terület aránya. Ez akkor hasznos, ha új lemezegységeket ad hozzá egy háttértárhoz. A cél, hogy elkerüljük az olyan helyzeteket, amikor a meglévő lemezek tartalmazzák az adatok többségét, míg az újonnan hozzáadott lemezegységek csak nagyon kevés adatot tartalmaznak. Ez a helyzet alacsony rendszerteljesítményhez vezet. A kapacitás kiegyensúlyozási funkció egyenletesen osztja el az ASP adatait a lemezegységek között.

Az alábbiakban láthatók a kapacitás kiegyensúlyozás hatásai. A kapacitás kiegyensúlyozás előtt az újonnan hozzáadott 4. egység nagyon kevés adatot tartalmazott. A rendszer tárolókezelője az újonnan létrehozott adatokat azon a lemezegységen helyezi el, amelyen a legkisebb a felhasznált kapacitás aránya. Ennek megfelelően a rendszer minden új tárkiosztási kérést a 4. egységre irányít. Ha a rendszer gyakran használja az újonnan létrehozott adatokat, akkor ez egy potenciális szűk keresztmetszet. A rendszer minden I/O műveletet egyetlen lemezegységre összpontosít, ahelyett, hogy ez megoszlaná az ASP összes egységén. Az ASP kapacitás kiegyensúlyozása lehetővé teszi az adatok egyenletes szétosztását az ASP lemezegységei között. Ez azt jelenti, hogy az ASP lemezegységeire vonatkozó későbbi helyfoglalási kérések egyenlően oszlanak meg a háttértár lemezegységei között. Ez biztosítja, hogy a kiosztások I/O műveletei is egyenletesen oszlanak meg a lemezegységeken, ahelyett, hogy az újonnan hozzáadott lemezegységre koncentrálnának.

| Egység | Kapacitás kiegyensúlyozás előtt |               | Kapacitás kiegyensúlyozás után |               |
|--------|---------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|
|        | Lemez mérete                    | Felhasznált % | Lemez mérete                   | Felhasznált % |
| 1      | 1967                            | 54,59%        | 1967                           | 55,69%        |
| 2      | 1031                            | 68,45%        | 1031                           | 55,80%        |
| 3      | 1031                            | 68,41%        | 1031                           | 55,76%        |
| 4      | 1031                            | 0,30%         | 1031                           | 55,77%        |

Ha a kapacitás kiegyensúlyozást CL paranccsal kívánja elindítani, akkor használja az ASP kiegyensúlyozás indítása (STRASPBAL) parancsot. Például ha el kívánja indítani a 4. ASP kapacitás kiegyensúlyozását, és 25 percen keresztül kívánja futtatni, akkor adja meg a következő parancsot: **STRASPBAL ASP(4) TYPE(\*CAPACITY) TIMLMT(25)**.

Ha a kapacitás kiegyensúlyozást a megadott időkorlát elérése előtt kívánja leállítani, akkor használja az ASP kiegyensúlyozás befejezése (ENDASPBAL) parancsot. Például ha be kívánja fejezni a 4. háttértáron futó kapacitás kiegyensúlyozást, akkor írja be a következő parancsot: **ENDASPBAL ASP(4)**.

## Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyensúlyozás

Ennél a kiegyensúlyozásnál a nagymértékben és kismértékben használt adatok újraelosztására kerül sor. A rendszer ezt úgy éri el, hogy a nagymértékben használt adatok "gyors" lemezegekre kerülnek, míg a kismértékben használt adatok tömörített, ezért általában lassabb lemezegeken lesznek. A HSM kiegyensúlyozásra kijelölt háttértárnak tömörített és tömörítetlen lemezegegek kombinációjából kell állnia. A HSM kiegyensúlyozásokat csak ASP kiegyensúlyozási nyomkövetés után lehet futtatni. Az ASP kiegyensúlyozás nyomkövetése funkció figyeli a háttértár egyes lemezegegeinek I/O tevékenységeit, és meghatározza a nagymértékben és kismértékben használt adatok helyét.

A tömörített lemezegegeknek nagyobb a kapacitása, viszont valamivel lassabbak a nem tömörített lemezegegeknél. Ennek oka a tömörítés és a kibontás, valamint a lemezre írandó adatok különböző hosszúsága. A lemezegegen található adatoknak általában sokféle hozzáférési követelménye van. A HSM kiegyensúlyozás úgy helyezi át az adatokat, hogy a ritkábban elért adatok kerüljenek tömörített lemezegegekre. A lemeztömörítés a ritkán használt adatok olcsóbb elérését biztosítja. A rendszer teljesítménye nő, ha a nagymértékben használt adatok lekerülnek a tömörített lemezegegekről. A kismértékben használt adatoknak a tömörített lemezegegekre helyezése további kapacitást biztosít az általános lemezegegeken a nagymértékben használt adatok számára.

A HSM kiegyensúlyozás funkció az ASP kiegyensúlyozás indítása (STRASPBAL) paranccsal hajtható végre. Például ha 25 percen keresztül kívánja futtatni a 4. ASP HSM kiegyensúlyozását, akkor adja ki a következő parancsot: **STRASPBAL ASP(4) TYPE(\*HSM) TIMLMT(25)**.

Ha a HSM kiegyensúlyozást a megadott időkorlát elérése előtt kívánja leállítani, akkor használja az ASP kiegyensúlyozás befejezése (ENDASPBAL) parancsot. Például ha be kívánja fejezni a 4. háttértáron futó HSM kiegyensúlyozást, akkor írja be a következő parancsot: **ENDASPBAL ASP(4)**.

## Használat kiegyensúlyozás

A használat kiegyensúlyozás a háttértár lemezegegeinek használatát próbálja kiegyenlíteni. Használat kiegyensúlyozás csak ASP kiegyensúlyozási nyomkövetés után hajtható végre. Az ASP kiegyensúlyozás nyomkövetése funkció figyeli a háttértár egyes lemezegegeinek I/O tevékenységeit. Ezután meghatározza a gyakran és ritkán használt adatok helyét. A

nyomkövetési információkat a használat kiegyensúlyozás funkció használja fel. A lemezegységek adatait úgy rendezzi át, hogy a rendszer jövőbeni tevékenysége egyenletesebben oszoljon el az ASP lemezegységei között.

Ha a rendszer úgy látja, hogy a lemezegységek kihasználtsága közelítőleg megegyezik, akkor a kiegyensúlyozás nagyon hamar befejeződik. A használat kiegyensúlyozás funkció a számításaiban a nyomkövetés információit használja fel. Ha a nyomkövetési adatok elavultak, vagy az alkalmazások a nyomkövetés legutóbbi futtatása óta más adatokat használnak, akkor a használat kiegyensúlyozás csak nagyon kis javulást okoz a rendszer áteresztőképességében. Bizonyos esetekben a teljesítmény akár romolhat is.

A használat kiegyensúlyozás funkció az ASP kiegyensúlyozás indítása (STRASPBAL) paranccsal hajtható végre. Például ha el kívánja indítani a 4. ASP használat kiegyensúlyozását, és 25 percen keresztül kívánja futtatni, akkor adja meg a következő parancsot: **STRASPBAL ASP(4) TYPE(\*USAGE) TIMLMT(25)**.

Ha a használat kiegyensúlyozást a megadott időkorlát elérése előtt kívánja leállítani, akkor használja az ASP kiegyensúlyozás befejezése (ENDASPBAL) parancsot. Például ha be kívánja fejezni a 4. háttértáron futó használat kiegyensúlyozást, akkor írja be a következő parancsot: **ENDASPBAL ASP(4)**.

## ASP nyomkövetés

Az ASP kiegyensúlyozás nyomkövetése parancs megfigyeli a háttértár lemezegységein található adatok hozzáférési gyakoriságát. A lemezegységek valamennyi I/O művelete megfigyelés alatt áll, és feljegyzésre kerül a kiegyensúlyozás parancsok számára. Az összegyűjtött statisztikák halmozódnak. Tegyük fel például, hogy elindít egy nyomkövetést, amely 35 percig fut. Később elindít egy másik nyomkövetést, amely 15 percig tart. A második csoport statisztikáit a rendszer hozzáadja az első adatgyűjtés eredményeihez, így a háttértár kiegyensúlyozásakor a két mérés együttes eredménye kerül felhasználásra.

Válassza ki a megfigyelni kívánt háttértárat. A rendszer az ASP lemezegységeinek valamennyi I/O tevékenységét feljegyzi. Ha például el kíván indítani a 4. háttértáron egy 35 perces nyomkövetést, akkor adja ki a következő parancsot: **TRCASPBAL ASP(4) SET(\*ON) TIMLMT(35)**.

Ha a nyomkövetést a megadott időkorlát elérése előtt kívánja leállítani, akkor használja az ASP kiegyensúlyozás nyomkövetése (TRCASPBAL) parancsot. Például a 4. háttértáron futó nyomkövetés leállításához írja be a következő parancsot: **TRCASPBAL ASP(4) SET(\*OFF)**.

Az egyes lemezegységek I/O tevékenységeiről összegyűjtött statisztikák törölhetők a TRCASPBAL parancs segítségével. A régi nyomkövetési adatok törlése akkor lehet szükséges, ha már nem kívánja azokat felhasználni a háttértár lemezegységein található nagymértékben és kismértékben használt adatok helyének meghatározásában. A nyomkövetési adatok törléséhez használja az ASP kiegyensúlyozás nyomkövetése (TRCASPBAL) parancsot. Például a 4. háttértárra vonatkozóan összegyűjtött nyomkövetési adatok törléséhez írja be a következő parancsot: **TRCASPBAL ASP(4) SET(\*CLEAR)**.

---

## Elegendő lemezes tárterület meghatározása

A rendszeren rendelkezésre álló lemezes tárterület mennyiségének meghatározásához használja a Rendszerállapot kezelése (WRKSYSSTS) parancsot.

1. Írja be a WRKSYSSTS parancsot a parancssorba. Megjelenik a Rendszerállapot kezelése képernyő.
2. Jegyezze fel a Rendszer ASP és a Rendszer ASP felhasznált % értékeket.

3. A rendszeren rendelkezésre álló szabad lemezterület meghatározásához helyettesítse be ezeket az értékeket az alábbi képletbe:

$$\text{Rendszer ASP} \times (100 - \text{rendszer ASP felhasznált } \%) \times 0.01 =$$

Rendelkezésre álló lemezes tárterület

Ha a tárterület kevesebb a szükségesnél, akkor további lemezterületet kell létrehozni. Több területet további lemezegységek hozzáadásával, vagy a nem használt fájlok és programok eltávolításával nyerhet.



---

## 7. rész Mentési és helyreállítási eszközök és technikák

|                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>24. fejezet A biztonsági mentés és helyreállítás<br/>technikái és programozói példái</b> | 473 |
| A biztonsági mentés és helyreállítás programozói példái                                     | 473 |
| A Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE)                                                   |     |
| parancs használata a programokban                                                           | 473 |
| CL program a kilépési feltételek kezelésére                                                 | 473 |
| Mentési adathordozó kimenetének kiírása a<br>naplóbejegyzés fogadása paranccsal             | 475 |
| A szalagra írás szempontjai                                                                 | 476 |
| ICF fájlba írt naplóbejegyzések                                                             | 478 |



---

## 24. fejezet A biztonsági mentés és helyreállítás technikái és programozói példái

Ez a fejezet számos olyan technikát tartalmaz, amelyek használatával a biztonsági mentési és helyreállítási folyamatokat kezelheti.

---

### A biztonsági mentés és helyreállítás programozói példái

Az alábbiakban különböző példaprogramokat talál a biztonsági mentéssel és helyreállítással való munkához.

#### A Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancs használata a programokban

A CL programokban használja a Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancsot a naplóbejegyzések visszakeresésére és programváltozókba helyezésére. A következőket is vissza lehet keresni:

- Sorszám
- Napló kód
- Bejegyzés típusa
- Naplófogadó neve
- A naplófogadó könyvtára
- Napló bejegyzésre jellemző adatai

Ezt a parancsot lehet például a helyreállítási műveletek automatizálására vagy a naplófogadók módosítására majd mentésére használni.

Az 32. ábra: helyen az RTVJRNE parancs határozza meg, hogy a 000666/QPGMR/WORKST01 job mikor nyitotta meg utoljára az ORDENTP fájlt:

```
PGM
DCL &SEQ#; TYPE(*DEC) LEN(10 0)
DCL &JRNE TYPE(*CHAR) LEN(200)
DCL &DATE TYPE(*CHAR) LEN(6)
DCL &TIME TYPE(*CHAR) LEN(6)
RTVJRNE JRN(DSTJRN/JRNLA) FILE(DSTPRODLIB/ORDENTP) +
 RCVRNG(DSTJRN/RCV30 DSTJRN/RCV27) FROMENT (*LAST) +
 TOENT(*FIRST) SEARCH(*DESCEND) +
 JRNCD E(F) ENTYP(OP) JOB(000666/QPGMR/WORKST01) +
 RTNSEQNBR(&SEQ#); RTNJRNE(&JRNE)
CHGVAR &DATE (%SST(&JRNE 19 6))
CHGVAR &TIME (%SST(&JRNE 25 6))
ENDPGM
```

32. ábra: Példaprogram a naplóbejegyzések visszakeresésére

#### CL program a kilépési feltételek kezelésére

A fájl helyreállításához általában az APYJRNCHG parancsot szoktuk használni. A parancs sikeres használatához természetesen szükség van használható naplófogadókra. Ha nincsenek használható naplófogadók, akkor a rendszer egy kilépés üzenetet küld. A 33. ábra: oldalszám: 474 bemutatja, hogyan lehet ezt a kilépési feltételt egy CL programban kezelni a kért fogadó helyreállítására való figyelmeztetéssel. A példában adatbázis fájlt használunk. A példa



kibővítésével az APYJRNCHG parancsot felhasználhatja az összes olyan objektumtípushoz, amely támogatja a naplózást.

```
FILERECONV: PGM
:
:
APYJRNCHG JRN(JRNLIB/JRNA) FILE((LIBA/FILEA)) +
 RCVRNG(RCVLIB/RCV1 *CURRENT)
MONMSG MSGID(CPF7053 CPF9801) +
 EXEC(CALL PGM(FIXLIB/RSTRCV) PARM(FILERECONV))
:
:
ENDPGM
:
:
RSTRCV: PGM PARM(&PGMNM)
/* Egy nem létező vagy nem használható fogadót */
/* állít helyre az RCVRNG-ben a fogadó */
/* helyreállítására való figyelmeztetéssel. */
DCL *PGMNM TYPE(*CHAR) LEN(10) /* a program neve, amely */
/* meghívta az RSTRCV */
/* parancsot, és a */
/* CPF7053 vagy */
/* CPF9801 */
DCL &MSGDATA TYPE(*CHAR) LEN(22) /* változó a */
/* CPF7053 vagy */
/* CPF9801 */
DCL &MSGDID TYPE(*CHAR) LEN(7) /* kilépés üzenet */
/* azonosítója */
DCL &RCVNAME TYPE(*CHAR) LEN(10) /* annak a fogadónak a neve, */
/* amelyre a helyreállítás */
/* helyreállítás történik */
DCL &RCVLIB TYPE(*CHAR) LEN(10) /* a fogadó könyvtár */
/* neve, ahová a */
/* helyreállítás történik */
DCL &RCODE TYPE(*CHAR) LEN(2) VALUE(x'0001')
/* a CPF7053 1-es ok-kódja */
RCVMSG PGMQ(*SAME &PGMNM) MSGTYPE(*EXCP) WAIT(0) +
 RMV(*NO) MSGDTA(&MSGDATA) MSGID(&MSGID)
```

33. ábra: Program prompt példák a kért fogadó helyreállítására APYJRNCHG paranccsal (rész 1 / 2)

```

IF COND(&MSGID *EQ 'CPF9801') THEN(DO) /* CPF9801 fordult elő */
CHGVAR &RCVNAME(%SST(&MSGDATA 1 10)) /* fogadó megszerzése */
/* az üzenet */
/* adatokból */
CHGVAR &RCVLIB (%SST(&MSGDATA 11 10)) /* könyvtárnév */
/* megszerzése az */
/* üzenet adatokból */
? RSTOBJ OBJ(&RCVNAME) SAVLIB(&RCVLIB) OBJTYPE(*JRNRCV)
/* az RSTOBJ prompt megjelenítése */
ENDDO
ELSE DO
IF COND((&MSGID *EQ 'CPF7053') & (%SST(&MSGDATA 1 2) +
*EQ &RCODE)) THEN(DO) /*CPF7053 RC(1) fordult elő*/
CHGVAR &RCVNAME (%SST(&MSGDATA 3 10)) /* fogadó nevének */
/* megszerzése az */
/* üzenet adatokból */
CHGVAR &RCVLIB (%SST(&MSGDATA 13 10)) /* könyvtárnév */
/* megszerzése az */
/* üzenet adatokból */
? RSTOBJ OBJ(&RCVNAME) SAVLIB(&RCVLIB) OBJTYPE(*JRNRCV)
/* helyreállítási prompt megjelenítése*/
ENDDO
ELSE
.
.
ENDDO
ENDPGM

```

33. ábra: Program prompt példák a kért fogadó helyreállítására APYJRNCHG paranccsal (rész 2 / 2)

## Mentési adathordozó kimenetének kiírása a naplóbejegyzés fogadása paranccsal

**Megjegyzés:** Az alábbiak helyett a távoli naplózás funkciót is alkalmazhatja a naplófogadó adatok másik szerverre átviteléhez. További információkat az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Naplókezelés című témakörében talál.

A 34. ábra: oldalszám: 476 egy RPG programot tartalmaz, amely a Naplóbejegyzés visszakeresése (RCVJRNE) parancs végprogramjaként használható. Ez a példaprogram a szalagra írja a kimenetet. Az "ICF fájlba írt naplóbejegyzések" oldalszám: 478 részében megtudhatja, hogyan kell a programot úgy megváltoztatni, hogy a kimenetet egy OS/400-ICF fájlba írja. A RCVJRNE parancs használatával kapcsolatban további információkat az iSeries Információs központban (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) talál.

```

SEQNBR *... .. 1 2 3 4 5 6 7

1.00 FTAPE 0 F 300 SEQ
2.00 IJRNENT DS 300
3.00 I 1 50JOENTL
4.00 C *ENTRY PLIST
5.00 C PARM JRNENT
6.00 C PARM CALLCD 1
7.00 C CALLCD IFEQ '1' Entry rcvd
8.00 C* Ensure journal entry is not being truncated
9.00 C JOENTL CABGT300 RETURN H1 If GT output
10.00 C ADD 1 OUTRCD 70 Bump ctr
11.00 C EXCPTOUTPUT Output
12.00 C END Entry rcvd
13.00 C CALLCD IFEQ '0' Rdy to wait
14.00 C EXSR FORCE Force out
15.00 C END Rdy to wait
16.00 C SHTDN 31 Test shtdwn
17.00 C 31 DO If shtdwn
18.00 C EXSR FORCE Force out
19.00 C MOVE '9' CALLCD Set to end
20.00 C SETON LR Set LR
21.00 C END If shtdwn
22.00 C RETURN TAG Return tag
23.00 C RETRN Return
24.00 C FORCE BEGSR Force out
25.00 C OUTRCD IFNE *ZERO If rcds
26.00 C FEOD TAPE FEOD
27.00 C Z-ADDO OUTRCD Reset
28.00 C END If rcds
29.00 C ENDSR End subr
30.00 OTAPE E OUTPUT
31.00 0 JRNENT

```

34. ábra: Példaprogram az RCVJRNE kimenet mentési adathordozóra írására

## A szalagra írás szempontjai

Egy külön, folyamatosan aktív jobbra van szükség, amely a bejegyzéseket a szalagra konvertálja. Az RCVJRNE parancs előtt a jobbnak ki kell adnia egy OVRTAPF parancsot, amelyben meghatározza az állandó hosszúságú blokkolt rekordokat a TAPE RPG fájllok szalagos egységre irányításához.

A fentiek nem vonatkoznak a folyam szalagos egységre. A szalag helyett a felhasználói háttértár (ASP) a javasolt megoldás. Ez a megközelítés hasonló a naplóbejegyzések kommunikációs vonalra írásához.

Az RPG program feltételezi, hogy a legnagyobb naplóbejegyzés 300 byte. Ezt a méretet kapja a JRNENT adatszerkezet. A 300 byte 175 byte-os rekordméretet plusz 125 byte-os naplóbejegyzés azonosítót és minősítő információt tesz lehetővé. A program ellenőrzi, hogy a rekordkép nem csonkolódik-e:

- Ha az RCVJRNE parancs 1-es kódot ad át, akkor a program megbizonyosodik róla, hogy a naplóbejegyzés nem haladja meg a 300 byte-ot. Ha meghaladja, akkor a program beállítja a H1 jelzőt és visszatér. A program hozzáad 1-et a számlálóhoz, és a rekordot a szalag kimeneti fájlba írja. Mivel ez egy csak-kimeneti fájl, ezért az RPG automatikusan blokkolja a rekordot az RPG programon belül.

Ha a szalag megtelik, akkor a blokk a szalag adatkezelőjéhez kerül, ahol lehetőség van a szalagos eszköz további blokkolása, és a dupla-pufferelésre. Ez biztosítja az optimális szalag teljesítményt. Mivel a rendszer nem írja a rekordokat közvetlenül a szalagra amikor

a program a kimenetet kéri, ezért egy kis közbelépési idő áll rendelkezésre, mielőtt a rekordot a rendszer a külső adathordozóra írja.

- Ha az RCVJRNE parancs 0 kódot ad át, akkor nem létezik több bejegyzés a naplóban. Az RCVJRNE parancs DELAY paraméterének értéke határozza meg, hogy az RCVJRNE parancs visszatérésénél a rendszer mennyi idő múlva keressen további bejegyzéseket. Hogy a rekordok ne különböző pufferekben legyenek tárolva a késleltetés közben, a program a rekordokat a szalagos egységre kényszeríti az adatok végének kényszerítése (FEOD) művelettel.

Ez az RPG vagy szalag adatkezelő pufferekben lévő rekordokat a szalagra írja, és egy eszközbejezési értesítést fogad a következő utasítás feldolgozása előtt. Ha kevesebb mint egy blokk rekord van, akkor egy rövid blokk kerül a szalagra. A szalag adatkezelő megfelelően kezeli a rövid blokkot, ha a szalagot egy sorozat programban olvassa. Az RCVJRNE parancshoz való visszatérésénél késleltetés lesz attól függetlenül, hogy a végprogram utolsó megszakítása óta érkezett-e naplóbejegyzés vagy sem.

Az RPG program minden egyes rekordírásánál növeli a számlálót, a FEOD művelet használatakor pedig lenullázza. A program csak akkor hívja meg a FEOD műveletet, ha olyan rekord került írásra, amely megkerüli a szalag adatkezelőt ha nincs irandó rekord. (Ha a szalag adatkezelő puffereiben nincs rekord a FEOD műveletnél, akkor üres blokk nem kerül ugyan kiírásra, de rendszer túlterhelés következik be.)

Az RPG az SHTDN műveleti kóddal ellenőrzi az olyan külső funkciókból érkező job leállítási kéréseket, mint a Job befejezése (ENDJOB) parancs vagy az OPTION(\*CNTRLD) paraméteres (ENDSBS) parancs. Ha job befejezése kérés érkezik, akkor a program a rekordokat a pufferekbe kényszeríti, és a számlálót 9-re állítja (ez utasítja az RCVJRNE parancsot a rendes befejezésre és kapcsolja be az LR jelzőt). A program kiadja a RETRN műveletet, és:

- Ha az LR be van kapcsolva, akkor a program aktív tárolója visszatér a rendszerre.
- Ha az LR ki van kapcsolva, akkor a program aktív marad, és az RDVJRNE parancs meghívására várakozik.

Ha a pufferek tele vannak, vagy ha a FEOD műveletet végrehajtották, akkor a rendszer a szalagra ír. Ez biztosítja a jó teljesítményt abban az esetben, ha sok naplóbejegyzés kerül írásra, és minimalizálja a FEOD művelet számára szükséges időt annak ellenőrzésére, hogy a bejegyzések ténylegesen a szalagon vannak-e. A példaprogramban a DELAY paraméter és a job munkakezelési specifikációk a fő faktorok, amelyek a bejegyzés kiírások gyakoriságát, valamint a funkció teljesítmény jelentőségét vezérlik a rendszeren.

Ha a rendszer a job futása közben rendellenesen leáll, és így a fájl vége jelzőt a rendszer nem írja ki, akkor a szalag következő olvasása előre nem látható következményekkel járhat. A sikeresen kiírt blokkok megfelelően olvashatók lesznek. Az utolsó blokk, valamint a szalag összes előző használatából fakadó utána következő adat előre nem látható eredményeket hozhat. Az adatok használata előtt másolja a szalagot egy adatbázisfájlba, és vizsgálja meg.

A napló sorszámok emelkedő sorrendben vannak (hacsak nem lettek lenullázva), és segítségükkel meghatározható a logikai fájl vég pozíciója. Ennél a megközelítésnél a zűrzavar elkerülése végett törölni kell a szalagokat.

Tegyük fel például, hogy a legnagyobb naplózott rekord mérete 175 byte és a szalag rekord mérete 300 byte, lásd: 34. ábra: oldalszám: 476. Ha növelni kívánja a szalag rekord méretét, akkor módosítsa a 300-as értéket az RPG fájlleírás specifikációjában, a bemeneti specifikációjában, valamint a CABGT műveleti kód 2-es faktorát. Ha jelentősen nagyobb rekordok kerülnek naplózásra, akkor vizsgálja meg, hogy mennyi adathordozó van használatban. Egy másik alternatíva az egyes mezők megvizsgálása (*JOENTL*), és két vagy több kis rekord létrehozása minden nagy rekord számára.

## ICF fájlba írt naplóbejegyzések

Ez a fejezet írja le, hogy milyen különbségek vannak a programozásban, ha az RCVJRNE parancs szalag fájl kimenete helyett ICF fájlt használ. Lásd a következő helyen található programot: 34. ábra: oldalszám: 476.

Ha ICF fájlt használ a naplóbejegyzések másik rendszerre való átviteléhez, akkor a FEOD művelet nem alkalmazható. Ehelyett vannak az adatleírás specifikációs (DDS) szavak (például: FRCDTA) az adatok kikényszerítésére a pufferből.

A szalagra 175 byte-nál kisebb rekordonként átvitt blokkok száma minimális teljesítmény szempont. A kommunikációs vonalakon ez a szám viszont jelentős lehet. Hogy elkerülje a fölösleges üres helyek elküldését, fontolja meg az átvitelre kerülő rekordok hosszának megnövelését a hosszúság módosítása funkcióval (VARLEN DDS kulcsszó). A hosszúság módosítása funkcióról az *Intrasystem Communications Programming* könyvben talál információkat.

A binárisan szinkron egyenlő kapcsolat (BSC) használata esetén az üres helyek automatikusan csonkolódnak, ha a TRUNC paramétert beállította az ICF eszköz bejegyzés hozzáadása (ADDICFDEVE) vagy az ICF eszköz bejegyzés átlapolása (OVRICFDEVE) parancsban. A *BSC Equivalence Link Programming* könyvben talál információkat a TRUNC paraméter funkciójáról.

---

## A. függelék Licensed Internal Code telepítési hibaképernyők

A következő három képernyő valamelyike jelenhet meg, ha a telepítés menü 1-es opcióját (helyreállítás) választja, és a kiválasztott lemez nem betöltési forrás lemez. Ebben az esetben a helyreállítást nem lehet elvégezni. Ha helyesen választotta ki a lemezt, amelyre telepíteni kíván, akkor térjen vissza a menühöz, és válassza a 2-es, 3-as, 4-es vagy 5-ös telepítési opciót a lemez inicializálásához, majd hajtsa végre a telepítést. Ha a kiválasztott lemez nem megfelelő, vagy egy létező betöltési forrás lemezt kell keresni, akkor a megfelelő eljárásokkal határozza meg, hogy a megfelelő lemez miért nem jelentkezik be, vagy a rendszer miért nem ismeri fel.

Ha vannak információk a hiányzó lemez(ek)ről (a második vagy harmadik következő képernyő), akkor azok jelzik, hogy melyik volt az utolsó betöltési forrás lemez a rendszeren. Ha ez a lemez létezik (nem lett eltávolítva vagy kicserélve), akkor ellenőrizze, hogy a rendszer miért nem találta meg. Ha a lemezt már eltávolította vagy kicserélte, akkor ez az üzenet csak információkat közöl, és nem hibát jelez.

```
Restore Licensed Internal Code

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

The disk selected has not previously been a load source. The
restore of the Licensed Internal Code cannot be done.

Press Enter to return to the Install Licensed Internal Code
screen.
```

```
Restore Licensed Internal Code

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

The load source disk could not be found (see disk information
below).

Missing load source disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

The disk selected has not previously been a load source. The
restore of the Licensed Internal Code cannot be done.

Press Enter to return to the Install Licensed Internal Code
screen.
```

```

Restore Licensed Internal Code

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

The load source disk and its mirrored pair could not be found
(see disk information below).

Missing load source disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

The disk selected has not previously been a load source. The
restore of the Licensed Internal Code cannot be done.

Press Enter to return to the Install Licensed Internal Code
screen.

```

Ha a telepítés menü 1-es opcióját (helyreállítás) választja, akkor megjelenhet a következő képernyő, de a telepítési adathordozó Licensed Internal Code kiadási szintje nem használható helyreállításra a lemez aktuális kiadási szintje felett. Ellenőrizze, hogy megfelelő-e telepítési adathordozó (verzió/kiadás/módosítási szint). Ha a kiadási szint megfelelő, akkor végre kell hajtani egy inicializálást és egy telepítést, hogy az új LIC felülírja a lemezen található régi LIC-t.

```

Restore Licensed Internal Code

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

The release level of the Licensed Internal Code on the distribution
media cannot be restored over the existing release level on the
selected disk.

Press Enter to return to the Install Licensed Internal Code
screen.

```

A következő képernyő jelenhet meg, ha a telepítési menü 1-es opcióját (helyreállítás) választja és a kiválasztott lemez egy betöltési forrás lemez, de a lemezen található adatok nem olvashatók, és így a helyreállítás sem lehetséges. Az új LIC-t inicializálással és telepítéssel teheti fel a lemezre.

```

Restore Licensed Internal Code

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

The selected disk cannot be read. The restore of the Licensed
Internal Code cannot be done.

Press Enter to return to the Install Licensed Internal Code
screen.

```

A következő képernyő jelenhet meg, ha két betöltési forrás lemez van a rendszeren. A rendszer a *legjobb* lemezt választotta ki a helyreállításra vagy telepítésre. A többi lemezeztől

található információk csak tájékoztató jellegűek. Így ellenőrizheti, hogy a megfelelő lemezt választotta-e ki. Ha nem a megfelelő lemezt választotta ki, akkor a megfelelő eljárásokkal tiltsa le vagy távolítsa el a kiválasztott lemezt, hogy a művelet ismételt futtatásánál a rendszer ki tudjon választani egy másik lemezt.

```
Install Licensed Internal Code - Warning

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

Warning:
Another load source disk has also been found on this system.
If you continue the restore or install, the disk listed
above will be used.

Additional load source disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

Press Enter to continue the restore or install on the selected
disk.
```

A következő képernyő jelenik meg, ha a tükrözés aktív de a betöltési forrás tükrözött párjának egyik lemezét nem találja a rendszer. A helyreállítás vagy telepítés folytatható ugyan a kiválasztott lemezen, de a tükrözés addig nem fog működni, amíg a hiányzó lemez ismét aktív nem lesz. A megfelelő eljárásokkal meghatározhatja, hogy a rendszer miért nem találta meg a lemezt.

```
Install Licensed Internal Code - Warning

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

Warning:
The mirrored unit for this load source was not found (see
disk information below). The restore or install can continue
on the selected load source. The missing mirrored unit will
be suspended when the restore or install is complete.

Missing load source disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

Press Enter to continue the restore or install on the selected
disk.
```

A következő két képernyő jelenik meg, ha a telepítésre kiválasztott lemez nem egyezik a rendszeren előzőleg betöltési forrásnak kiválasztott lemezzel. Ha a hiányzó lemez még létezik (nem lett eltávolítva vagy kicserélve), akkor nézzen utána, hogy a rendszer miért nem találta meg. Ha a lemezt már eltávolította vagy kicserélte, akkor ezek az adatok csak információs jellegűek és nem jeleznek hibát.



```

Install Licensed Internal Code - Warning

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

Warning:
 The load source disk could not be found (see disk information
 below).

Missing load source disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

Press Enter to continue the initialize and install on the
selected disk.

```

```

Install Licensed Internal Code - Warning

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

Warning:
 The load source disk and its mirrored pair could not be found
 (see disk information below).

Missing load source disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

Press Enter to continue the initialize and install on the
selected disk.

```

A következő képernyő jelenik meg, ha a tükrözés aktív de az aktív betöltési forrás lemezt a rendszer nem találja. A betöltési forrás tükrözött párjának egyik egységét a rendszer megtalálta, de az éppen nem aktív. Telepíthet rá, de a DST után nem lehet IPL-t indítani. A megfelelő eljárásokkal meghatározhatja, hogy a rendszer miért nem találta meg az aktív betöltési forrás lemezt.

```

Install Licensed Internal Code - Warning

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

Warning:
 A load source disk could not be found (see disk information
 below).
 The disk selected to be the load source (see above) is
 suspended. You may install to it and perform an IPL from it to
 get to DST and perform DASD diagnostics. However, you will not
 be able to perform an IPL past DST with it.

Missing load source disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device

Press Enter to continue the restore or install on the selected
disk.

```

A következő három képernyő egyike jelenik meg, ha a rendszer egyáltalán nem talál lemezt. Ez azt jelenti, hogy egy lemez sem jelentkezett fel a rendszerre, illetve hogy a rendszer egy lemezt sem ismert fel.

Ha vannak információk a hiányzó lemez(ek)ről (a második és harmadik következő képernyő), akkor azok jelzik, hogy melyik volt az utolsó betöltési lemez a rendszeren. Ha ez a lemez létezik (nem lett eltávolítva vagy kicserélve), akkor ellenőrizze, hogy a rendszer miért nem találta meg. Ha a lemezt már eltávolította vagy kicserélte, akkor ezek az adatok csak információs jellegűek és nem jeleznek hibát.

Install Licensed Internal Code - Error

Error:

A disk could not be selected to be the load source.  
You can return to the Dedicated Service Tools display and run diagnostics to determine why a disk could not be selected.

Correct the problem and install the Licensed Internal Code again.

Press Enter to return to the Dedicated Service Tools display.

Install Licensed Internal Code - Error

Error:

The load source disk could not be found (see disk information below).

Missing load source disk:

| Serial Number | Type | Model | I/O Bus | Controller | Device |
|---------------|------|-------|---------|------------|--------|
|---------------|------|-------|---------|------------|--------|

A disk could not be selected to be the load source.  
You can return to the Dedicated Service Tools display and run diagnostics to determine why a disk could not be selected.

Correct the problem and install the Licensed Internal Code again.

Press Enter to return to the Dedicated Service Tools display.

Install Licensed Internal Code - Error

Error:

The load source disk and its mirrored pair could not be found (see disk information below).

Missing load source disk:

| Serial Number | Type | Model | I/O Bus | Controller | Device |
|---------------|------|-------|---------|------------|--------|
|---------------|------|-------|---------|------------|--------|

A disk could not be selected to be the load source.  
You can return to the Dedicated Service Tools display and run diagnostics to determine why a disk could not be selected.

Correct the problem and install the Licensed Internal Code again.

Press Enter to return to the Dedicated Service Tools display.

A következő két képernyő valamelyike jelenik meg, ha a rendszer talált egy lemezt, de nem a betöltési egység érvényes címén.

Ha vannak információk a hiányzó lemez(ek)ről (a második képernyő), akkor azok jelzik, hogy mi volt az utolsó betöltési egység ezen a rendszeren. Ha ez a lemez létezik (nem lett eltávolítva vagy kicserélve), akkor ellenőrizze, hogy a rendszer miért nem találta meg. Ha már eltávolította vagy kicserélte, akkor ezek az adatok csak információs jellegűek és nem jeleznek hibát.

```
Install Licensed Internal Code - Error

Error:
 A disk was found, but it is not at a valid address to be the
 load source device.

Selected disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device
 _____ ___ ____ _____ _____ _____

The install cannot be done. Press Enter to return to the Dedicated
Service Tools display.
```

```
Install Licensed Internal Code - Error

Error:
 A disk was found, but it is not at a valid address to be the
 load source device.

Selected disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device
 _____ ___ ____ _____ _____ _____

The following disk was a load source previously, but could not be
found.

Missing load source disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device
 _____ ___ ____ _____ _____ _____

The install cannot be done. Press Enter to return to the Dedicated
Service Tools display.
```

A következő képernyő jelenik meg, ha a rendszer talál betöltési egységet, de nem azon a címen, amelyen a betöltési forrásnak lenni kell. Ha szándékosan távolította el, akkor határozza meg, hogy a rendszer miért nem talált a telepítéshez másik lemezt. Ha ez a megfelelő lemez, akkor állapítsa meg, hogy miért nem az érvényes címen van.

```
Install Licensed Internal Code - Error

Error:
 The following disk was a load source previously, but it is not
 currently at a valid address to be the load source device.

Selected disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device
 _____ ___ ____ _____ _____ _____

The install cannot be done. Press Enter to return to the Dedicated
Service Tools display.
```

A következő képernyő jelenik meg, ha a rendszer egy létező betöltési egységet talál, és:

- Ez a lemez nem a betöltési forrás érvényes címén van.
- A lemez egy tükrözött pár egyik eleme.
- A lemez aktuálisan nem az aktív betöltési egység.

A rendszer az előzőleg aktív betöltésről is információkat közöl. Ha erre a betöltési forrásra még mindig lehet telepíteni, akkor a megfelelő eljárásokkal határozza meg, hogy a rendszer miért nem találta meg.

```

Install Licensed Internal Code - Error

Error:
 The following disk was a load source, but it is not currently
 active, and it is not at a valid address to be the load source
 device.

Selected disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device
 _____ ___ ____ _____ _____ _____

The following disk was the previously active load source, but it
could not be found.

Missing load source disk:
Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device
 _____ ___ ____ _____ _____ _____

The install cannot be done. Press Enter to return to the Dedicated
Service Tools display.

```



---

## B. függelék Példa a katasztrófa utáni helyreállítási tervre

A katasztrófa utáni helyreállítás terv célja, hogy a szervezet reagálni tudjon a katasztrófára és az egyéb olyan vészhelyzetekre, amelyek hatással vannak az információs rendszerre, valamint hogy minimalizálja ezek hatását az ügymenetre. A fejezet útmutatásai alapján meghatározhatja, hogy milyen információkra és eljárásokra van szükség a katasztrófa utáni helyreállításhoz. Ha előkészítette a szükséges információkat, akkor a dokumentumokat egy biztonságos és mindig hozzáférhető, a telephelyen kívüli helyen kell tárolni.

---

### 1. rész: A katasztrófa utáni helyreállítási terv fő céljai – Példa

A terv fő céljai a következők:

- A szokásos műveletek megszakításának minimalizálása.
- A kár és a kedvezőtlen hatások mértékének behatárolása.
- A megszakítás gazdasági határainak minimalizálása.
- A működési alternatívák kidolgozása a megszakadás bekövetkezése előtt.
- Az alkalmazottak felkészítése a vészhelyzetre.
- Gyors és zökkenőmentes helyreállítás biztosítása.

---

### 2. rész: Alkalmazottak – Példa

| Adatfeldolgozó személyzet |          |     |         |
|---------------------------|----------|-----|---------|
| Név                       | Beosztás | Cím | Telefon |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |

| Adatfeldolgozó személyzet |          |     |         |
|---------------------------|----------|-----|---------|
| Név                       | Beosztás | Cím | Telefon |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |

| Adatfeldolgozó személyzet |          |     |         |
|---------------------------|----------|-----|---------|
| Név                       | Beosztás | Cím | Telefon |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |
|                           |          |     |         |

## Szervezeti táblázat

Mellékelje a tervéhez a szervezeti táblázatot.

### 3. rész: Alkalmazás profil – Példa

Használja a Szoftver erőforrások megjelenítése (DSPSFWRSC) parancsot az alábbi táblázat kitöltéséhez.

| Alkalmazásprofil |                |                |        |              |
|------------------|----------------|----------------|--------|--------------|
| Alkalmazás neve  | Kritikus I / N | Saját Igen/Nem | Gyártó | Megjegyzések |
|                  |                |                |        |              |
|                  |                |                |        |              |
|                  |                |                |        |              |
|                  |                |                |        |              |
|                  |                |                |        |              |

**Jelmagyarázat a megjegyzésekhez:**

- Napi futtatás.
- Heti futtatás helye: \_\_\_\_\_.
- Havi futtatás helye \_\_\_\_\_.

### 4. rész: Leltár profil – Példa

A táblázat kitöltéséhez használja a Hardver termékek kezelése (WRKHDWPRD) parancsot:

| Alkalmazásprofil                                    |        |                                                              |             |                   |        |
|-----------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------|
| Gyártó                                              | Leírás | Modell                                                       | Széria szám | Saját vagy bérelt | Költs. |
|                                                     |        |                                                              |             |                   |        |
|                                                     |        |                                                              |             |                   |        |
|                                                     |        |                                                              |             |                   |        |
|                                                     |        |                                                              |             |                   |        |
| <b>Megjegyzések:</b>                                |        |                                                              |             |                   |        |
| 1. A listát _____ hónaponként felül kell vizsgálni. |        |                                                              |             |                   |        |
| 2. A táblázatnak tartalmaznia kell a következőket:  |        |                                                              |             |                   |        |
| Feldolgozó egységek                                 |        | Rendszernyomtató                                             |             |                   |        |
| Lemezegységek                                       |        | Szalagos és optikai eszközök, ill. hajlékonylemezes egységek |             |                   |        |
| Modellek                                            |        | Vezérlők                                                     |             |                   |        |
| Munkaállomás vezérlők                               |        | I/O processzorok                                             |             |                   |        |
| Személyi számítógépek                               |        | Általános adatkommunikáció                                   |             |                   |        |
| Tartalék munkaállomások                             |        | Tartalék monitorok                                           |             |                   |        |
| Telefonok                                           |        | Bővítőhely                                                   |             |                   |        |
| Légkondicionáló vagy fűtő egység                    |        | Párásító vagy páratlanító                                    |             |                   |        |

| Vegyes leltár                                                      |                                            |              |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|
| Leírás                                                             | Mennyiség                                  | Megjegyzések |
|                                                                    |                                            |              |
|                                                                    |                                            |              |
|                                                                    |                                            |              |
|                                                                    |                                            |              |
| <b>Megjegyzés:</b> A táblázatnak tartalmaznia kell a következőket: |                                            |              |
| Szalagok                                                           | Lemezok                                    |              |
| PC szoftverek (például DOS)                                        | Emulációs csomagok                         |              |
| Fájl irattár tartalma vagy dokumentáció                            | Nyelvi szoftverek (mint pl. COBOL és RPG)  |              |
| Szalagtároló helység szalagjai                                     | Nyomtató kellékek (pl. formanyomtatványok) |              |
| Optikai adathordozó                                                |                                            |              |

## 5. rész: Információs szolgáltatások biztonsági mentése

- iSeries szerver
  - A naplófogadók naponta \_\_\_\_\_ és \_\_\_\_\_ kerültek módosításra.
  - A következő könyvtárak és katalógusok módosított objektumai \_\_\_\_\_ kerültek mentésre:
    - \_\_\_\_\_
    - \_\_\_\_\_
    - \_\_\_\_\_
    - \_\_\_\_\_
    - \_\_\_\_\_
    - \_\_\_\_\_
    - \_\_\_\_\_



- \_\_\_\_\_
- Ez az eljárás a naplókat és a naplófogadókat is elmenti.
- A rendszer teljes mentésének ideje: \_\_\_\_\_ (dátum) \_\_\_\_\_ (idő).
- A mentési adathordozók telephelyen kívüli tárolási helye: \_\_\_\_\_.
- Személyi számítógép
  - Ajánlott az összes személyi számítógép biztonsági mentése. A személyi számítógépek fájljait az iSeries szerverre a teljes rendszer mentése előtt, \_\_\_\_\_ (dátum) \_\_\_\_\_ (idő) kell elvégezni. A fájlok ezután a rendes mentési eljárással lettek elmentve. Ez a módszer a személyi számítógépes rendszerek megfelelő biztonsági mentését szolgálja az olyan helyeken, ahol egy helyi katasztrófa megsemmisítheti a létfontosságú személyi számítógép rendszereket.

---

## 6. rész: Katasztrófa utáni helyreállítási eljárások

Egy katasztrófa utáni helyreállítási tervnek az alábbi három elemet kell tartalmaznia.

### Vészhelyzetre reagáló eljárások:

Megfelelően dokumentálni kell válasz eljárásokat a tűz, természeti és egyéb katasztrófák esetére az életvédelem és a károk mérséklése érdekében.

### Biztonsági mentési műveletek:

Meg kell bizonyosodni arról, hogy a működő adatfeldolgozási műveletek leállítás után irányíthatóak lesznek.

### Helyreállítási műveletek:

Le kell egyszerűsíteni az adatfeldolgozó rendszer gyors helyreállítását a katasztrófa után.

## Teendők a katasztrófa esetén

1. A terv végrehajtása
  - a. Értesítse a vezetőséget.
  - b. Lépjen kapcsolatba a katasztrófa elhárítási csoporttal.
  - c. Határozza meg a katasztrófa mértékét.
  - d. Alkalmazza a katasztrófa nagyságának megfelelő alkalmazás helyreállítási tervet (Lásd: 7. rész: Helyreállítási terv – Mozgó telephely).
  - e. Kísérje figyelemmel a helyreállítási folyamatot.
  - f. Lépjen kapcsolatba a biztonsági mentéseket tároló hely személyzetével és készítsen ütemezést.
  - g. Lépjen kapcsolatba a megfelelő személyekkel — a felhasználói és adatfeldolgozókkal is.
  - h. Lépjen kapcsolatba a szállítókkal — a hardver és szoftver szállítókkal is.
  - i. Értesítse a felhasználókat a fennakadásról.
2. További teendők ellenőrzőlistája
  - a. Készítse el a csoportok listáját a csoportok feladataival együtt.
  - b. Vonjon be további anyagi forrásokat, és oldja meg a biztonsági mentés tárolási helye és a katasztrófa helye közötti szállítást, ha erre szükség van.
  - c. Alakítsa ki mindennapi élet feltételeit biztosító szálláshelyeket, ha szükséges.
  - d. Teremtse meg az étkezés feltételeit, ha szükséges.
  - e. Készítsen listát az összes személyről és azok telefonszámairól.
  - f. Készítsen részvételi tervet a felhasználók számára.
  - g. Szervezze meg az szállításokat és a küldemények fogadását.

- h. Szervezzen katasztrófa irodát.
- i. Bérelje ki vagy vásárolja meg a szükséges berendezéseket.
- j. Határozza meg, hogy mely alkalmazásokat és milyen sorrendben kell futtatni.
- k. Határozza meg a szükséges munkaállomások számát.
- l. Ellenőrizze az alkalmazásokhoz szükséges offline berendezéseket.
- m. Készítsen minden alkalmazás számára ellenőrző űrlapot.
- n. Ellenőrizze a biztonsági mentés tárolási helyén található adatokat, és indulás előtt hagyja otthon a leltár profilt.
- o. A vészhelyzet alatt felmerülő problémák megoldásához kérje az elsődleges szállítók segítségét.
- p. Tervezze meg a biztonsági mentés helyén szükséges további felszerelések szállítását.
- q. Adjon utasításokat a biztonsági mentés tárolási helyének személyzetének.
- r. Ha szükséges, akkor ellenőrizze a további mágnesszalagokat vagy optikai adathordozókat.
- s. Készítsen másolatot a rendszerről, a működő dokumentációkról valamint az eljárásokról.
- t. Bizonyosodjon meg róla, hogy minden érintett személy tisztában van a feladatával.
- u. Értesítse a biztosítótársaságot.

## Az indítási eljárások helyreállítása a katasztrófa után

1. Értesítse a \_\_\_\_\_ katasztrófa helyreállítási szolgáltatót, és vegye igénybe a szolgáltatásait a helyreállítási terv kiválasztásában.

**Megjegyzés:** A garantált szállítási idő akkor kezdődik, amikor \_\_\_\_\_-t értesítették a helyreállítási terv kiválasztásáról.

- a. Katasztrófa esetén értesítendő telefonszámok:

\_\_\_\_\_ vagy \_\_\_\_\_

Ezek a telefonszámok hétfőtől péntekig délelőtt \_\_\_\_\_ (időponttól) délután \_\_\_\_\_ (időpontig) hívhatók.

2. Katasztrófa esetén értesítendő telefonszám:

\_\_\_\_\_

Ezt a telefonszámot a munkaidő után, hétvégeken, valamint ünnepnapokon használhatja a katasztrófa bejelentésére. Kérjük, hogy ezt a telefonszámot csak az aktuális katasztrófa bejelentésére használja.

3. Adja meg a \_\_\_\_\_ számára a felszerelések szállítási címét (ha az használható), a kapcsolattartás információit és egy 24 órás alternatív elérési helyet, ahol a szolgáltatás és a telefon ügyintézés folyik.
4. Lépjen kapcsolatba az áramszolgáltatóval és a telefontársasággal, és állapodjon meg a szükséges szolgáltatásokban.
5. Ha bármely tervben változás történik, akkor azonnal értesítse \_\_\_\_\_-t.

---

## 7. rész: Helyreállítási terv – Mozgó telephely

1. Értesítse \_\_\_\_\_-t a katasztrófa természetéről és a mozgó telephely terv alkalmazásának szükségességéről.
2. Igazolja írásban a telefonértesítést a \_\_\_\_\_ címre a telefonértesítés után 48 órán belül.

3. Igazolja, hogy az összes szükséges biztonsági mentési adathordozó használható a rendszer betöltéséhez és biztonsági mentéséhez.
4. Készítse el a biztonsági mentés felszereléseinek megrendelőjét.
5. Értesítse a \_\_\_\_\_-t a szállítóeszköz szükségességéről és a szállítás rendeltetési helyéről (\_\_\_\_\_). (Lásd: “A mozgó telephely felállításának terve”.)
6. A kommunikációs szükségletektől függően értesítse a telefontársaságot (\_\_\_\_\_) a vészhelyzet miatt szükséges változtatásokról.
7. Kezdje el az elektromos hálózat és a kommunikációs eszközök összeállítását a \_\_\_\_\_ helyen.
  - a. A kommunikációs eszközöket és az elektromos hálózatot a szállító jármű megérkezése előtt elő kell készíteni.
  - b. Szakítsa meg a telefonvonalakat azon a ponton, ahol azok beérkeznek az épületbe (\_\_\_\_\_), és kapcsolja rá az adminisztrációs vezérlőkre (\_\_\_\_\_). Ezek a vonalak a mozgó telephelyre lesznek átirányítva. A mozgó telephely modemjeihez kapcsolódnak.  
Az aktuálisan a \_\_\_\_\_ és \_\_\_\_\_ helyet összekötő vonalak modemeken keresztül lesznek rákapcsolva a mozgó telephelyre.
  - c. Ez \_\_\_\_\_ igényel a vonalak átirányításához a katasztrófa esetén sokkal biztonságosabb \_\_\_\_\_ helyre.
8. Ha a szállító jármű megérkezett, akkor csatlakoztassa a rendszert a hálózatba, és végezze el a szükséges ellenőrzéseket.
9. Csatlakoztassa a rendszert a kommunikációs vonalakhoz, majd végezze el a szükséges ellenőrzéseket.
10. Kezdje a rendszer betöltésével a biztonsági mentésekből (Lásd: “9. rész: A teljes rendszer helyreállítása” oldalszám: 493).
11. Minél előbb kezdje el a szokásos műveleteket:
  - a. Napi feladatok
  - b. Napi mentések
  - c. Heti mentések
12. Készítsen ütemezést a rendszer biztonsági mentéséhez, hogy a helyreállítás az eredeti helyen lévő számítógépen is folytatni lehessen. (Használja a szokásos biztonsági mentési eljárásokat.)
13. Biztosítsa a mozgó telephelyet, és ha szükséges, akkor ossza szét a kulcsokat.
14. Vezessen karbantartási naplót a mozgó telephelyen.

## A mozgó telephely felállításának terve

Csatolja ide a mozgó telephely felállításának tervét.

## Kommunikációs katasztrófa terv

Csatolja ide a kommunikációs katasztrófa elhárításának tervét. Mellékelje a kábelezési ábrákat is.

## Elektromos hálózat

Csatolja ide az elektromos hálózat ábráját.

---

### 8. rész: Helyreállítási terv – Alternatív telephely

A katasztrófa helyreállítási szolgáltatás alternatív telephelyet biztosít a szervezet számára. Az alternatív telephely rendelkezik egy ideiglenes használatra szánt biztonsági rendszerrel, amelyet a telephely helyreállításáig lehet használni.

1. Értesítse \_\_\_\_\_-t a katasztrófa természetéről és az alternatív telephely szükségességéről.
2. Kérje a modemek légi szállítását a \_\_\_\_\_ helyre a kommunikáció biztosításához. (Az ideiglenes helyiség kommunikációit lásd: \_\_\_\_\_)
3. Igazolja írásban a telefonértesítést a \_\_\_\_\_ címre a telefonértesítés után 48 órán belül.
4. Készítse elő az operatív csoport utazását az ideiglenes helyiséghez.
5. Győződjön meg róla, hogy elegendő mentési adathordozóval rendelkezik, és hogy ezek össze vannak csomagolva a szállításhoz.
6. Készítse el a biztonsági rendszer felszereléseinek megrendelését.
7. Nézze végig az összes szükséges eszköz ellenőrzési listáját a telephelyre történő elindításuk előtt.
8. Bizonyosodjon meg róla, hogy a katasztrófa helyreállítási csoport a katasztrófa helyén minden szükséges információval rendelkezik a helyiség helyreállításához. (Lásd: "12. rész: Katasztrófa sújtotta épület újjáépítése" oldalszám: 496).
9. Biztosítsa az utazás anyagi feltételeit (előre fizetés).
10. Az ideiglenes telephelyre megérkezve vegye fel a kapcsolatot a központi telephellyel a kommunikációs eljárások létrehozása érdekében.
11. Ellenőrizze, hogy teljesek-e az ideiglenes telephelyre megérkezett anyagok.
12. Indítsa el a rendszer betöltését a mentési adathordozóról.
13. Minél előbb kezdje el a szokásos műveleteket:
  - a. Napi feladatok
  - b. Napi mentések
  - c. Heti mentések
14. A központi telephely számítógépén való helyreállítás érdekében tervezze meg az ideiglenes telephely biztonsági mentésének ütemezését.

### Ideiglenes telephely rendszerének konfigurálása

Csatolja ide az ideiglenes telephely rendszer konfigurációját.

---

### 9. rész: A teljes rendszer helyreállítása

A rendszer katasztrófa előtti állapotának visszaállításához használja a következő rész eljárásait: "Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista" oldalszám: 91.

**Mielőtt elkezdené:** Keresse meg a következő mentési adathordozókat, berendezéseket és információkat a telephelyen vagy a telephelyen kívüli tároló helyiségben:

- Ha az alternatív telepítési eszközről végzi a telepítést, akkor szüksége lesz a mentési adathordozóra és a Licenced Internal Code-ot tartalmazó CD-re is.

- Az utolsó teljes mentési művelet összes mentési adathordozója.
- A biztonsági adatok utolsó mentésének mentési adathordozói (SAVSECDTA vagy SAVSYS).
- A konfiguráció utolsó mentésének adathordozói, ha szükség van rájuk.
- A legutolsó napi mentés óta elmentett naplókat és naplófogadókat tartalmazó valamennyi mentési adathordozó.
- Az utolsó napi mentési művelet minden mentési adathordozója.
- PTF lista (a legutolsó teljes mentés adathordozói és/vagy a heti mentés adathordozói tartalmazzák).
- Az utolsó teljes mentési művelet adathordozóinak listája.
- Az utolsó heti mentési művelet adathordozóinak listája.
- A napi mentések adathordozóinak listája.
- Az utolsó teljes mentési művelet eseménynaplói.
- Az utolsó heti mentési művelet eseménynaplói.
- A napi mentési műveletek eseménynaplói.
- A *OS/400 és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése* könyv.
- A *Rendszermentés és visszaállítás* könyv.
- Telefonkönyv
- Modem kézikönyv
- Szerszámkészlet

## 10. rész: Újjáépítési folyamat

Az helyreállító csoportnak hozzá kell férnie a károsodáshoz és el kell kezdenie az új adatközpont felépítését.

Az eredeti helyiséget helyre kell állítani vagy át kell helyezni a következők megfontolásával:

- Mi a szükséges számítógép berendezések tervezett hozzáférhetősége?
- Hatékonyabb lenne-e a számítógép rendszer frissítése egy új felszereléssel?
- Mennyi az adathelyiség helyreállításának becsült ideje?
- Van-e olyan alternatív helyiség, amely inkább megfelel a számítógépes céloknak?

Ha meghozta az adatközpont újjáépítéséről a döntést, akkor ugorjon a következő részre: “12. rész: Katasztrófa sújtotta épület újjáépítése” oldalszám: 496.

## 11. rész: A katasztrófa utáni helyreállítási terv tesztelése

A sikeres tervezésében nagyon fontos a terv rendszeres tesztelése és felülvizsgálata. Az adatfeldolgozó műveletek természetüknél fogva gyakran eredményezik a felszerelések, a programok vagy a dokumentáció megváltozását. Éppen ezért létfontosságú, hogy a tervet egy változó dokumentumnak tekintsük.

A 77. táblázat: segít a helyreállítási teszt levezénylésében.

77. táblázat: A katasztrófa helyreállítási terv tesztelése - Ellenőrzőlista

| Elem                                       | Igen | Nem | Alkalmazható | Nem alkalmazható | Megjegyzések |
|--------------------------------------------|------|-----|--------------|------------------|--------------|
| <i>A helyreállítási teszt levezénylése</i> |      |     |              |                  |              |

77. táblázat: A katasztrófa helyreállítási terv tesztelése - Ellenőrzőlista (Folytatás)

| Elem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Igen | Nem | Alkalmaz-<br>ható | Nem<br>alkalmaz-<br>ható | Megjegyzések |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------------------|--------------------------|--------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Válassza ki a teszt célját. A terv mely aspektusait kell felülvizsgálni?</li> <li>2. Írja le a teszt céljait. Hogyan lehet majd mérni a célok elérésének mértékét?</li> <li>3. Beszéljen meg találkozót a vezetőséggel és magyarázza el nekik a tesztet és a teszt célját. Szerezze meg az egyetértésüket és támogatásukat.</li> <li>4. Értesítse a vezetést a tesztről és a befejezés várható idejéről.</li> <li>5. Gyűjtse össze a teszt eredményeit a teszt végén.</li> <li>6. Értékelje az eredményeket. Sikeres volt a helyreállítás? Miért vagy miért nem?</li> <li>7. Határozza meg a teszt eredményeinek következményeit. A sikeres helyreállítás tartalmazza a létfontosságú jobok sikeres helyreállítását a kimaradási periódusban?</li> <li>8. Tegyen javaslatokat a változtatásokra. Adjon meg határidőt a válaszok visszaérkezésére.</li> <li>9. Értesítse a felhasználókat és a felügyelőket is az eredményekről.</li> <li>10. Ha szükséges, akkor változtassa meg a helyreállítási tervet.</li> </ol> <p><i>Tesztelésre kerülő területek</i></p> |      |     |                   |                          |              |

77. táblázat: A katasztrófa helyreállítási terv tesztelése - Ellenőrzőlista (Folytatás)

| Elem                                                                                                                                                              | Igen | Nem | Alkalmazható | Nem alkalmazható | Megjegyzések |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|--------------|------------------|--------------|
| 1. Egyedi alkalmazás rendszerek helyreállítása a telephelyen kívül tárolt fájlok és dokumentumok felhasználásával.                                                |      |     |              |                  |              |
| 2. Rendszer mentési adathordozók visszaállítása és IPL végrehajtása a telephelyen kívül tárolt fájlok és dokumentumok felhasználásával.                           |      |     |              |                  |              |
| 3. Végrehajtás más számítógépen.                                                                                                                                  |      |     |              |                  |              |
| 4. Meg tudja-e határozni a vezetőség a rendszerek prioritását korlátozott feldolgozás esetén?                                                                     |      |     |              |                  |              |
| 5. Végre lehet-e hajtani a rendszer helyreállítását a kulcsemberek nélkül?                                                                                        |      |     |              |                  |              |
| 6. Alkalmas-e a terv a felelősségi területek és a parancssorok meghatározására?                                                                                   |      |     |              |                  |              |
| 7. Biztonsági intézkedések és a biztonsági rendszer hatékonysága a helyreállítási időszakban.                                                                     |      |     |              |                  |              |
| 8. Alkalmas-e a terv a vészhelyzetek esetén a kiürítés és az alapvető elsősegélynyújtási feladatok sikeres végrehajtására.                                        |      |     |              |                  |              |
| 9. Képesek-e a valós idejű rendszerek felhasználói megbirkózni az online információk ideiglenes elvesztésével.                                                    |      |     |              |                  |              |
| 10. El tudják-e végezni a felhasználók a napi műveleteket a nem létfontosságúnak tekintett alkalmazások vagy jobok nélkül.                                        |      |     |              |                  |              |
| 11. A kulcsemberek vagy a kijelölt alternatív személyek gyorsan értesíthetők.                                                                                     |      |     |              |                  |              |
| 12. Az adatrögzítő személyzet számára hozzáférés biztosítása a létfontosságú rendszerekhez alternatív helyiségek és különböző kimeneti adathordozók segítségével. |      |     |              |                  |              |
| 13. Külső eszközök és feldolgozás (pl. nyomtatók és lapolvasók).                                                                                                  |      |     |              |                  |              |
| 14. Olyan eszközök támogatása, mint például a légkondicionáló vagy párátlanító.                                                                                   |      |     |              |                  |              |
| 15. Az ellátás, szállítás és kommunikáció támogatása.                                                                                                             |      |     |              |                  |              |
| 16. A helyreállítási helyen keletkezett kimenet elosztása.                                                                                                        |      |     |              |                  |              |
| 17. Fontos formanyomtatványok és papírok elérhetők-e.                                                                                                             |      |     |              |                  |              |
| 18. Alkalmazható-e a terv kisebb katasztrófákra.                                                                                                                  |      |     |              |                  |              |

## 12. rész: Katasztrófa sújtotta épület újjáépítése

- Csatolja ide a számítóközpont emeleti szintjének tervét.
- Határozza meg az aktuális hardver szükségleteket és a lehetséges alternatívákat. (Lásd: "4. rész: Leltár profil – Példa" oldalszám: 488.)
- A számítóközpont területe, áramfelvételi és biztonsági követelményei.
  - \_\_\_\_\_ négyzetméter
  - \_\_\_\_\_ áramfelvételi igény
  - Biztonsági követelmények: lezárt terület, számkombinációs zárral ellátott ajtók.
  - Szegecselés a padlótól a mennyezetig.

- Hőmérséklet-, víz-, füst-, tűz- és mozgás érzékelők.
- Emelt padló

## Szállítók

## Tervrajz

Csatolja a javasolt emelet tervrajzát ide.

---

### 13. rész: Tervváltozások feljegyzése

A tervnek mindig naprakésznek kell lennie. Készítsen feljegyzéseket a konfiguráció, az alkalmazások valamint a biztonsági mentés ütemezésének és eljárásainak változásáról. A aktuális helyi hardverek listáját például a következő parancs begépelésével nyomtathatja ki:  
DSPLCLHDW OUTPUT(\*PRINT)





---

## C. függelék Szerver helyreállítása

Ez a fejezet az egész rendszer teljes helyreállításához ad útmutatást. Kövesse a megadott lépéseket, ha a rendszert ugyanarra a rendszerre szeretné helyreállítani (ugyanazzal a gyári számmal). Ezeket az eljárásokat CSAK akkor alkalmazhatja, ha a teljes rendszert az alábbi beállítások valamelyikével mentette el:

- Mentés menü 21-es opciója
- A Mentés menü 21-es opciójával megegyező mentési parancsok:
  - SAVSYS
  - SAVLIB LIB(\*NONSYS) ACCPTH(\*YES)
  - SAVDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY)
  - SAV DEV('/QSYS.LIB/szalagos-egység-neve.DEVD') OBJ((/\*') ('/QSYS.LIB' \*OMIT) ('/QDLS' \*OMIT)) UPDHST(\*YES)

### Fontos

Ha az alábbi esetek bármelyike előfordul, használja a következőt: "Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista" oldalszám: 91.

- A rendszerben logikai partíciók vannak.
- A rendszer használja az alternatív telepítési eszköz beállítása szolgáltatást, amelyet a D-IPL DST-ből lehet beállítani. <sup>1</sup>
- A rendszerben felhasználói fájlrendszert épített fel a mentés előtt.

Ha a helyreállítás független ASP-eket tartalmaz, akkor használja a következőt: "Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 21. ellenőrzőlista" oldalszám: 95.

Ha a helyreállítást eltérő (különböző sorozatszámú) rendszerre végzi, akkor a D. függelék, "Szerver helyreállítása másik szerverre", oldalszám: 515 szerint járjon el.

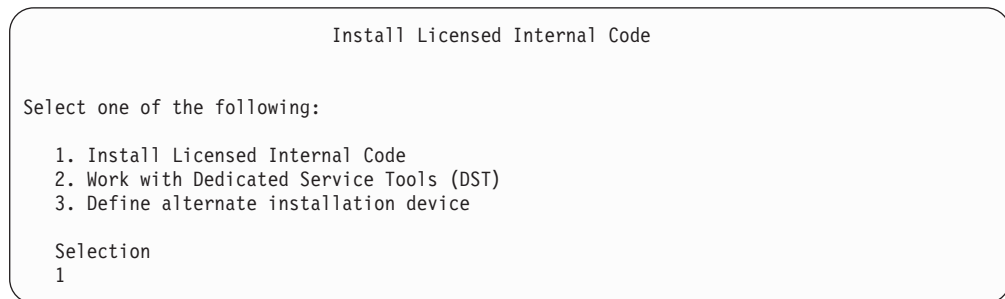
A feladat végrehajtása közben vizsgálja meg az összes elemet.

1. Ha LAN csatlakozással rendelkező Műveleti konzolt használ, akkor újra kell szinkronizálni a PC eszközazonosítót, hogy az megegyezzen az iSeries eszközazonosítójával. Ennek a lépésnek az elkezdése után addig kell folytatnia a műveleteket, amíg IPL-t nem hajt végre a SAVSYS adathordozóról. Ne hajtja végre ezt a lépést előzetes lépésként. A V5R3 Műveleti konzol újraszinkronizálásához tegye a következőket. A Műveleti konzol korábbi kiadásainak újraszinkronizálásához nézze meg az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/iseriess/inforcenter>) Műveleti konzol témakörét.
  - a. A Műveleti konzolban válassza ki a módosítandó kapcsolat nevét. Válassza a **Kapcsolat --> Tulajdonságok** menüpontot.
  - b. Kattintson az **Eszközazonosító** lapra.
  - c. Kattintson az **Alaphelyzet** gombra.
  - d. Adja meg a **Hozzáférési jelszót**, majd kattintson az **OK** gombra.
  - e. Kattintson az **OK** gombra.

---

1. Lásd: 17. fejezet, "Alternatív telepítési eszköz használata", oldalszám: 373.

- \_\_\_ 2. LAN vagy közvetlen csatlakozású Műveleti konzol használatakor szüntesse meg a szerver kapcsolatát, majd zárja be a Műveleti konzolt. Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra a szerverhez az 11111111 felhasználói azonosítóval és 11111111 jelszóval.
- \_\_\_ 3. Végezzen el egy IPL-t a rendszer első SAVSYS adathordozójáról.
  - \_\_\_ a. Építse fel az első SAVSYS adathordozót az alternatív IPL eszközön. Várja meg a **READY** állapotot.
  - \_\_\_ b. A CPU vezérlőpanelen állítsa a rendszert **MANUAL** módba.
  - \_\_\_ c. A Funkcióválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítse meg 02 értéket (IPL) a funkciókijelzőn.
  - \_\_\_ d. Nyomja meg az **Entert**.
  - \_\_\_ e. A Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítse meg D értéket (IPL szalagról vagy CD-ről) az adatkijelzőn.
  - \_\_\_ f. Nyomja meg az **Entert**.
  - \_\_\_ g. Ha a rendszer ki van kapcsolva, akkor kapcsolja be a főkapcsolóval. Ugorjon a lépés: 4 helyre. Egyébként folytassa az 3h. lépéssel.
  - \_\_\_ h. Ha a rendszer be van kapcsolva, akkor a Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítsen meg 03-at (IPL folytatása) a funkció kijelzőn.
  - \_\_\_ i. Nyomja meg az **Entert**.
- \_\_\_ 4. A *Licensed Internal Code telepítése* képernyőn válassza az 1-es opciót (**Licensed Internal Code telepítése**).



- \_\_\_ 5. A *Licensed Internal Code (LIC) telepítése* képernyőn a 2-es opcióval (**Licensed Internal Code telepítése és a rendszer inicializálása**) indítsa el a Licensed Internal Code friss telepítését.

```

Install Licensed Internal Code (LIC)

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:

Serial Number Type Model I/O Bus Controller Device
xx-xxxxxxx xxxx xxx x x x

Select one of the following:

1. Restore Licensed Internal Code
=>2. Install Licensed Internal Code and Initialize System
3. Install Licensed Internal Code and Recover Configuration
4. Install Licensed Internal Code and Restore Disk Unit Data
5. Install Licensed Internal Code and Upgrade Load Source

Selection
2

```

\_\_\_ 6. Az inicializálás megerősítéséhez és a telepítés folytatásához az *LIC telepítése és a rendszer inicializálása - Megerősítés* képernyőn nyomja meg az **F10** billentyűt.

```

Install LIC and Initialize System - Configuration

Warning:

All data on this system will be destroyed and the Licensed
Internal Code will be written to the selected disk if you
choose to continue the initialize and install.

Return to the install selection screen and choose one of the
other options if you want to perform some type of recovery
after the install of the Licensed Internal Code is complete.

Press F10 to continue the install.
Press F12 (Cancel) to return to the previous screen.
Press F3 (Exit) to return to the install selection screen.

```

\_\_\_ a. Megjelenik az *Lemez inicializálása - Állapot* képernyő.

```

Initialize the Disk - Status

The load source disk is being initialized.

Estimated time to initialize in minutes: xx
Elapsed time in minutes : 0.0

```

\_\_\_ b. Megjelenik az *Install Licensed Internal Code - Status* képernyő.

```

Install Licensed Internal Code - Status

Install the Licensed Internal Code in progress

Percent Complete 0% 8.5 minutes

```

- \_\_\_ 7. Lehetséges hogy megjelenik a *Konzol elfogadása* képernyő. Ebben az esetben az aktuális konzol elfogadásához nyomja le az F10 billentyűt. Az *Elfogadás és új konzol típus beállítása ezen az IPL-en* ablakban nyomjon Entert a folytatáshoz.
- \_\_\_ 8. A problémák elfogadásához és a folytatáshoz a *Lemezkonfigurációs figyelmeztető jelentés* képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

```

 Disk Configuration Attention Report

Type option, press Enter
 5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the following problems and continue.
The system will attempt to correct them.

OPT Problem
_ New disk configuration

F3=Exit F10=Accept the problems and continue

```

- \_\_\_ 9. Az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőn válassza a 3. opciót (**Kijelölt szervizeszközök (DST) használata**).

```

 IPL or Install the System

Select one of the following:

 1. Perform an IPL
 2. Install the operating system
 3. Use Dedicated Service Tools (DST)
 4. Perform automatic installation of the operating system
 5. Save Licensed Internal Code

Selection
3

```

- \_\_\_ 10. Jelentkezzen be a DST-be QSECOFR szervizeszközök felhasználóként a QSECOFR szervizeszközök felhasználói azonosító jelszavával.

```

 Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choices, press Enter.

Service tools user QSECOFR
Service tools password QSECOFR

```

- \_\_\_ a. Ha az IBM által szállított terjesztési adathordozót használ, akkor a QSECOFR szervizeszközök profil jelszava lejárt állapotú, és az első használatkor módosítani kell. Ha megjelenik a Szervizeszköz felhasználói jelszó módosítása képernyő, akkor adja meg csupa nagybetűvel a QSECOFR jelenlegi és új jelszavát, illetve ez utóbbinak a megerősítését. Jegyezze fel a jelszót a jövőbeni használatra.

**Megjegyzés:** Ha SAVSYS adathordozóról végzi a visszaállítást, akkor elképzelhető hogy a QSECOFR szervizeszközök felhasználói

azonosító jelszava nem egyezik a szállított QSECOFR jelszóval. Használja a QSECOFR szervizeszközök felhasználói azonosítóhoz feljegyzett jelszót.

```

Change Service Tools User Password

Service tools user profile name : QSECOFR
Password last changed : mm/dd/yy

Type choices, press Enter.

Current password : QSECOFR
New password : _____
New password (to verify). : _____

```

- \_\_\_ b. Válassza a 4. opciót (**Lemezegységek kezelése**).
- \_\_\_ c. Válassza az 1. opciót (**Lemezkonfiguráció kezelése**).
- \_\_\_ d. Válassza a 3. opciót (**ASP konfiguráció kezelése**).
- \_\_\_ e. Válassza a 3. opciót (**Egységek hozzáadása az ASP-khez**).
- \_\_\_ 11. Az ASP-k meghatározása a hozzáadáshoz képernyőn írjon "1"-et minden olyan egységhez, amelynek benne kell lenni a rendszer ASP-ben (1. ASP).
  - \_\_\_ a. Ha több ASP-re van szüksége, akkor írja be az egyes kiválasztott eszközökhöz a megfelelő ASP számokat.

```

Specify ASPs to Add Units to

Specify the ASP to add each unit to.

Specify ASP Serial Number Type Model Capacity Resource Name
1 00-0103706 6602 030 1031 DD031
1 00-1000341 9337 211 542 DD012
1 00-5000341 9337 211 542 DD015
1 00-7000341 9337 211 542 DD011
1 00-3000341 9337 211 542 DD014
1 00-2000341 9337 211 542 DD013
1 00-61300 6603 074 1475 DD006
1 00-52262 6606 074 1475 DD008
1 00-86978 6606 050 1967 DD009
2 00-95744 6603 074 1475 DD005
2 00-47657 6606 074 1475 DD007
- 00-0238703 6602 074 773 DD051
- 00-0128350 6602 074 773 DD051

```

- \_\_\_ b. Ha befejezte a munkát az egységekkel, akkor nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- \_\_\_ c. Ha az egységek listája hibátlan, akkor az egységek inicializálásának megkezdéséhez nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- \_\_\_ 12. A **problémák figyelmen kívül hagyásához és a folytatáshoz** a *Hibajelentés* képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

Problem Report

Note: Some action for the problems listed below may need to be taken. Please select a problem to display more detailed information about the problem and to see what possible action may be taken to correct the problem.

Type option, press Enter.  
5=Display Detailed Report

OPT Problem  
\_ Unit possibly configured for Power PC AS

F3=Exit                      F10=Ignore problems and continue                      F12=Cancel

\_\_\_ 13. Az egységek kiválasztásának megerősítéséhez az *Egységek hozzáadásának megerősítése* képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.

Confirm Add Units

Add will take several minutes for each unit. The system will have the displayed protection after the unit(s) are added.

Press Enter to confirm your choice for 1=Add units.  
Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.  
Press F12=Cancel to return and change your choice.

| ASP | Unit | Serial Number | Type | Model | Resource Name | Protection    |
|-----|------|---------------|------|-------|---------------|---------------|
| 1   |      |               |      |       |               | Unprotected   |
|     | 1    | 00-0103706    | 6602 | 030   | DD031         | Unprotected   |
|     | 2    | 00-1000341    | 9337 | 211   | DD012         | Unprotected   |
|     | 3    | 00-5000341    | 9337 | 211   | DD015         | Unprotected   |
|     | 4    | 00-7000341    | 9337 | 211   | DD011         | Unprotected   |
|     | 5    | 00-3000341    | 9337 | 211   | DD014         | Device Parity |
|     | 6    | 00-2000341    | 9337 | 211   | DD013         | Device Parity |
|     | 7    | 00-61300      | 6603 | 074   | DD006         | Device Parity |
|     | 8    | 00-52262      | 6606 | 074   | DD008         | Device Parity |
|     | 9    | 00-86978      | 6606 | 050   | DD009         | Device Parity |
| 2   |      |               |      |       |               | Unprotected   |
|     | 10   | 00-95744      | 6603 | 074   | DD005         | Device Parity |
|     | 11   | 00-47657      | 6606 | 074   | DD007         | Device Parity |

- \_\_\_ a. A *Funkció állapota* képernyő megjeleníti a teljesítés százalékos értékét.
- \_\_\_ b. Ha a rendszer befejezte az **Egységek hozzáadása** folyamatot, akkor megjelenik "*A kiválasztott egységek sikeresen hozzáadásra kerültek*" üzenet.
- \_\_\_ c. Az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza a *Lemezkonfiguráció kezelése* képernyőhöz.
- \_\_\_ d. Ha a rendszerben tükrözéses védelemre van szükség, akkor ugorjon a 13e. lépésre. Ha nincs szükség tükrözéses védelemre, akkor nyomogassa az **F3** billentyűt, amíg meg nem jelenik a *Kilépés a kijelölt szervizeszközökből (DST)* képernyő. A kilépéshez nyomja meg az 1-es billentyűt. Ha a 13g oldalszám: 505. lépéssel szeretné folytatni, akkor nyomja meg az Enter billentyűt.
- \_\_\_ e. A rendszer tükrözéses védelmének elindításához kövesse az alábbi lépéseket:
  - \_\_\_ 1) A *Lemezkonfiguráció kezelése* képernyőn válassza a 4. opciót (**Tükrözéses védelem kezelése**).

- \_\_\_ 2) A *Tükrözéses védelem kezelése* képernyőn válassza a 2. opciót (**Tükrözéses védelem indítása**).
  - \_\_\_ 3) Válasszon ki egy ASP-t úgy, hogy "**1-et**" ír az ASP mellé. A tükrözéses védelem elindításához nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 4) A *Folytatás megerősítése* képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 5) A *Tükrözéses védelem indításának megerősítése* képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 6) A *Funkció állapota* képernyő megjeleníti a tükrözéses védelem indítási kérésének teljesítési állapotát.
  - \_\_\_ 7) A *Lemezkonfiguráció információs jelentés* képernyőn megjelenik a *Tükrözéses védelem sikeresen elindítva* üzenet.
  - \_\_\_ 8) A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- \_\_\_ f. Ha engedélyezni szeretné a rendszerérték biztonsági módosításait a helyreállítás közben, akkor végezze el az alábbi lépéseket:
- 1) Az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőn válassza a 3. opciót (**Kijelölt szervizeszközök (DST) használata**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - 2) Jelentkezzen be a DST-be a DST felhasználói névvel és jelszóval.
  - 3) Válassza a 13. opciót (Rendszerbiztonság kezelése).
  - 4) Írjon **1-et** a **Rendszerérték biztonsági módosításainak engedélyezése** mezőbe, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.
  - 5) Az **F3** vagy az **F12** billentyű lenyomásával térjen vissza az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőhöz.
- \_\_\_ g. Ha a Műveleti konzolt használja, akkor az alábbi lépésekkel kapcsoljon át 'helyi konzolról' 'műveleti konzolra':
- \_\_\_ 1) Az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőn válassza a 3. opciót (**Kijelölt szervizeszközök (DST) használata**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 2) Jelentkezzen be a DST-be QSECOFR DST felhasználóként az új QSECOFR jelszóval.
  - \_\_\_ 3) A *Kijelölt szervizeszközök (DST) használata* képernyőn válassza az 5. opciót (**DST környezet kezelése**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 4) A *DST környezet kezelése* képernyőn válassza a 2. opciót (**Rendszerezszközők**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 5) A *Rendszerezszközők kezelése* képernyőn válassza a 6. opciót (**Konzol mód**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 6) A *Konzol típus kiválasztása* képernyőn válassza a 2. opciót (**Műveleti konzol**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
  - \_\_\_ 7) Az **F3** vagy az **F12** billentyű lenyomásával térjen vissza az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőhöz.
- \_\_\_ 14. Az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőn válassza a 2. opciót (**Operációs rendszer telepítése**).



IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the Operating System
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the Operating System
5. Save Licensed Internal Code

Selection  
2

- \_\_\_ a. Az OS/400 telepítésének megerősítése képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- \_\_\_ b. A Nyelvcsoport kiválasztása képernyő megjeleníti a mentési adathordozó aktuális elsődleges nyelv szolgáltatását. A beállítás elfogadásához nyomja meg az **Enter** billentyűt.

Select a Language Group

Note: The language feature shown is the language feature installed on the system.

Attention: To keep the same primary language, ensure that the media you use for installing the operating system matches the language feature shown. If the operating system media does not match what is shown, the installation process will attempt to install the operating system in a different language feature than Licensed Internal Code. This is undesirable.

Type Choice, press Enter.  
Language Feature . . . . . 2924

- \_\_\_ c. Megjelenik a Nyelvcsoport kiválasztásának megerősítése képernyő. A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- \_\_\_ 15. A Minden lemezegység hozzáadása a rendszerhez képernyőn válassza az 1. opciót (**Jelenlegi lemezkonfiguráció megtartása**).

Add All Disk Units to the System

Select one of the following:

1. Keep the current disk configuration
2. Perform disk configuration using DST
3. Add all units to the system auxiliary storage pool (ASP)
4. Add all units to the system ASP and balance data

Selection  
1

**Megjegyzés:** Ez a képernyő nem jelenik meg, ha az összes olyan lemezegységet kiválasztja, amely a lépés: 11 oldalszám: 503 helyen ismert a rendszer számára.

- \_\_\_ 16. A Folyamatban lévő IPL lépés képernyő megjeleníti az IPL előrehaladását.

```

 IPL Step in Progress

IPL step . . . : Storage Management Recovery

 Authority Recovery
 Journal Recovery
 Database Recovery
 Journal Synchronization
 Start Operating System

```

\_\_\_ 17. Az **Operációs rendszer telepítése** képernyőn válassza az 1. opciót (**Alapértelmezett beállítások használata**). Ellenőrizze, hogy a dátum és az idő beállítások megfelelőek-e. A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.

```

 Install the Operating System

Type options, press Enter.

Install
option 1 1=Take defaults (No other
 options are displayed)
 2=Change install options

Date
Year 99 00-99
Month. 08 01-12
Day. 22 01-31

Time
Hour 16 00-23
Minute 45 00-59
Second 00 00-59

```

\_\_\_ 18. Az **OS/400 telepítés állapota** képernyő megjeleníti a kért OS/400 telepítési profilok és könyvtárak telepítési állapotát.

```

Message ID . . : CPI2070 OS/400 Installation Status

+-----+
Stage 1 |xx|
+-----+
 0 20 40 60 80 100

Installation Objects
Stage Completed Restored

1 Creating needed profiles and libraries . . . :
2 Restoring programs to library QSYS :
3 Restoring language objects to library QSYS . :
4 Updating program table :
5 Installing database files :
6 Completing OS/400 installation :

```

\_\_\_ 19. A rendszer telepíti a maradék OS/400 objektumokat.



- \_\_\_ c. A *Rendszerváltozók kezelése* képernyőn válassza ki a módosítandó rendszerváltozókat. Írjon "2-t" az értékek mellé. CSAK akkor nyomja meg az **Enter** billentyűt, ha már az összes értéket kiválasztotta.
- Frissítse az alábbi rendszerváltozókat. Írja le meglévő beállításokat, hogy a helyreállítás után szükség esetén frissíthesse azokat.
- Módosítsa a QALWOBJRST beállítást \*ALL értékre.
  - Módosítsa a QJOBMSGQFL beállítást \*PRTWRAP értékre.
  - Módosítsa a QJOBMSGQMX méretét a minimális 30-as méretre.
  - Módosítsa a QPFRADJ beállítást 2 értékre.
  - Módosítsa a QIPLTYPE típus beállítást 2 értékre.
  - Módosítsa a QVIFYOBJRST beállítást 1 értékre.
- \_\_\_ d. Miután a rendszer módosította a rendszerváltozókat, a *Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor* képernyőhöz való visszatéréshez nyomja meg kétszer az F3 billentyűt.
- \_\_\_ e. A kilépéshez és az IPL folytatásához a *Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor* képernyőn nyomja meg az F3-at.
- \_\_\_ 23. A *Jelszó módosítása* képernyőn aktuális jelszónak adja meg a QSECOFR-t. Írjon be egy új jelszót. A megerősítéshez írja be még egyszer a jelszót, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt. (Az új jelszó nem lehet QSECOFR.)

Change Password

Password last changed . . . . . xx/xx/xx

Type choices, press Enter.

Current password . . . . . QSECOFR

New password . . . . . \_\_\_\_\_

New password (to verify) . . . . . \_\_\_\_\_

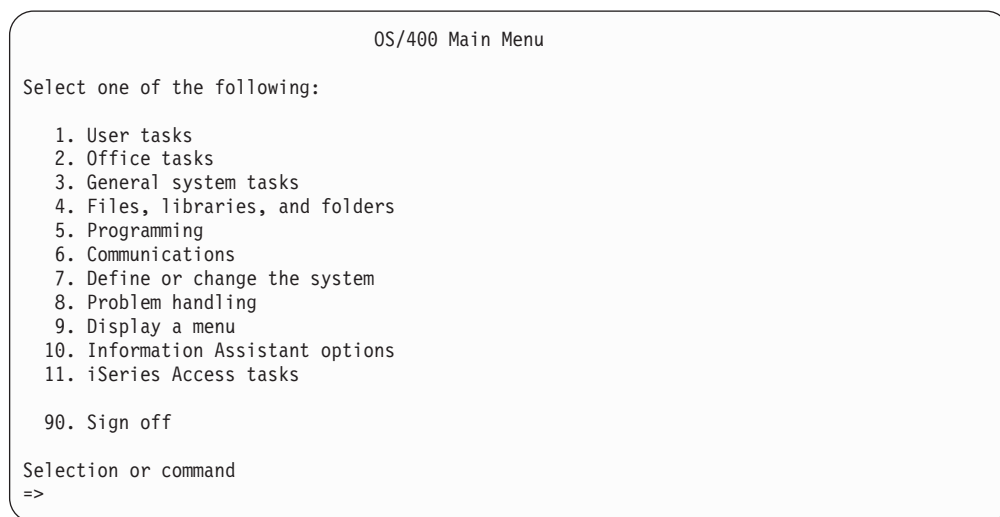
- \_\_\_ 24. A 3422-es, 3430-as, 3480-as és 3490-es szalagos egységek beállításánál kövesse az alábbi lépéseket. Ha 3490-es E vagy F modellel rendelkezik, vagy ha más típusú szalagos egységeket szeretne beállítani, akkor ugorjon a következő lépésre: 25 oldalszám: 510.
- a. A Hardver erőforrások kezelése (WRKHDWRSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő helyét.
- WRKHDWRSC TYPE(\*STG)
- b. Hozza létre a vezérlőleírást a szalagvezérlőhöz a következőképpen:
- 1) Keresse meg a szalagvezérlő erőforrás nevét a tárolási erőforrások kezelése képernyőn. A 34xx érték a *Típus* oszlopban látható.
  - 2) Írja le az erőforrás nevét.
  - 3) Írjon 9-et (Erőforrások kezelése) a szalagos vezérlő neve melletti *Opt* oszlopba, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Tároló erőforrások kezelése képernyő.
- Megjegyzés:** Ha az erőforrás nem szerepel a megjelenített listában, akkor más erőforrásokat - például lemeztároló vezérlőket - kell kiválasztani. Egyes szervermodelleknél az erőforrások kombinált funkciós IOP-ekkel kerülnek csatolásra. Nézze végig az erőforrásokat, és keresse meg a kívánt erőforrást.
- 4) Írja be az 5 értéket (Vezérlőleírások kezelése) a szalagos vezérlő előtti *Opt* oszlopba. Megjelenik a Vezérlőleírás kezelése képernyő.

- 5) Írja be az 1 értéket (Létrehozás) a felső sor *Opt* oszlopába.
  - 6) Írja be a vezérlő nevét (például TAPCTL01) a leírás mezőbe, és nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Vezérlőleírás létrehozása képernyő.
  - 7) Ha szükséges, akkor adjon meg további információkat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Visszakerül a Vezérlőleírások kezelése képernyőre.
  - 8) Ha az előbb létrehozott vezérlőleírás nem jelenik meg, akkor nyomja meg az F5-öt (Frissítés).
- c. A vezérlőhöz kapcsolt szalagegységek eszközeleírásának létrehozásához tegye a következőket:
- 1) A Vezérlőleírások kezelése képernyőn nyomja meg az F23 (További beállítások) billentyűt. Az opciók listája megváltozik.
  - 2) Írjon 9-et (Társított leírások kezelése) az új szalagos vezérlő melletti *Opt* oszlopba. Megjelenik a Kapcsolódó leírások kezelése képernyő.
  - 3) Keresse meg a szalagegység erőforrását. Mivel nincs eszközeleírás, a leírásban \*NONE látható.
  - 4) Írja le a szalagerőforrás nevét.
  - 5) Írja be az 1 értéket (Létrehozás) az *Opt* oszlopba a \*NONE leírás mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszközeleírás (szalag) létrehozása (CRTDEVTAP) képernyő.
  - 6) Az *Eszközeleírás* mezőbe írja be a nevet, például TAP01.
  - 7) Az *Erőforrásnév* promptnál írja be a 24c4 lépésben leírt nevet. (Ha nem írta le, akkor az F12 megnyomásával visszatérhet a képernyőre. Ismétlje meg a 24c4. - 24c7. lépéseket.)
  - 8) Nyomja meg az Enter billentyűt.
  - 9) További paraméterek jelennek meg a képernyőn.
  - 10) Ha szükséges, akkor adjon meg további információkat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Visszakerül a Kapcsolódó leírások kezelése képernyőre.
  - 11) Nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Az előbb létrehozott leírás neve most az erőforráshoz kapcsolódik.
  - 12) Írja be a 8 értéket (Konfigurációállapot kezelése) a vezérlőleírás és az eszközeleírás elé. Megjelenik a Konfigurációállapot kezelése képernyő.
  - 13) Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás vagy Elérhetővé tétel) a vezérlő és az eszközök elé.
- d. Nyomogassa az F3-at, amíg vissza nem kerül az eredeti menübe.
- \_\_\_ 25. A 3490 E vagy F modellű, illetve a nem 34xx modellű szalagos egységek beállításánál kövesse az alábbi lépéseket:
- a. A Hardver erőforrások kezelése (WRKHDWRSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő nevét.  
WRKHDWRSC TYPE(\*STG)
  - b. Keresse meg a szalagvezérlőt a Hardvererőforrások kezelése képernyőn.
  - c. Írja be a 9 értéket (Erőforrások kezelése) a szalagvezérlő neve mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

**Megjegyzés:** Ha a szalagos vezérlő nem szerepel a megjelenített listában, akkor más erőforrásokat - például lemeztároló vezérlőket - kell kiválasztani. Egyes szervermodelleknél a szalagos egységek kombinált funkciók IOP-kkel kerülnek csatolásra. Nézze végig az erőforrásokat, és keresse meg a kívánt szalagos egységet.

- d. Keresse meg az erőforrás nevet a szalagegységhez (például TAP01).

- e. Írja be az 5 értéket (Konfigurációleírások kezelése) az *Opt* oszlopba a szalagerőforrás név mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt.  
Megjelenik a Konfiguráció leírások kezelése képernyő.
- f. Írjon 1-et az *Opt* mezőbe, és adjon meg egy szalagos eszköz leírás nevét (például TAP01) a *Leírás* mezőben. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszközleírás létrehozása (Szalag) képernyő.
- g. Módosítsa az értékeket az igényeknek megfelelően, majd nyomja meg az Enter billentyűt (kétszer) az eszközleírás létrehozásához. Újra megjelenik a Konfiguráció leírások kezelése képernyő. Az előbb létrehozott eszköz megjelenik a képernyőn.
- h. Írja be a 8 értéket (Konfigurációállapot kezelése) az új eszközleírás elé. Megjelenik a Konfiguráció állapot kezelése képernyő.
- i. Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás vagy Elérhetővé tétel) az új eszköz elé. Ha az állapot nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor várjon egy percet. Ezután nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Ha az állapot még mindig nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor végezze el az eszköz szokásos hibameghatározási folyamatát.
- j. Nyomja meg annyiszor az F3-at, míg vissza nem tér a menühöz.



- \_\_\_ 26. Az *OS/400 Főmenü* képernyőn írja be a **WRKRPYLE** parancsot, majd ellenőrizze, hogy a listában megjelenik-e a CPA3709 üzenet. Ha nem, akkor határozzon meg egy rendelkezésre álló gyártási számot, majd nyomja meg az F6 billentyűt az **MSGID(CPA3709) RPY(G)** hozzáadásához a rendelkezésre álló gyártási számmal. Nyomja meg az F5 billentyűt, és ellenőrizze a CPA3709 felvételét.
  - \_\_\_ a. Írja be a **CHGJOB INQMSGRPY(\*SYSRPLY)** parancsot az aktuális job frissítéséhez a kérdés üzenetekre vonatkozó rendszer válaszlistával.
- \_\_\_ 27. Az *OS/400 Főmenü* képernyőn írja be a **GO RESTORE** parancsot az *OS/400 Visszaállítás* képernyőjének megjelenítéséhez.
  - \_\_\_ a. A *Visszaállítás* képernyőn válassza ki a 21. menüpontot (**Rendszer és felhasználói adatok visszaállítása**).
  - \_\_\_ b. A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- \_\_\_ 28. A *Parancs alapértelmezések meghatározása* képernyőn adja meg a visszaállításhoz használt szalagmeghajtó nevét.
  - \_\_\_ a. A **Parancs kérése** mezőben adja meg az N értéket.

\_\_\_ b. Az **Üzenetsor kézbesítés** mezőben állítsa be a **\*NOTIFY** értéket.

Specify Command Defaults

Type choices, press Enter.

|                                      |         |                 |
|--------------------------------------|---------|-----------------|
| Tape devices . . . . .               | TAP01   | Names           |
| Prompt for commands. . . . .         | N       | Y=Yes, N=No     |
| Message queue delivery . . . . .     | *NOTIFY | *BREAK, *NOTIFY |
| Restore to different system. . . . . | N       | Y=Yes, N=No     |

\_\_\_ c. Nyomja meg az **Enter** az alrendszerek leállításának folytatásához. A visszaállítási folyamat felügyelet nélküli módban indul el. A visszaállítás csak akkor áll le, ha a rendszer új szalag behelyezését kéri a folyamat folytatásához. A visszaállításnak teljesen be kell fejeződnie.

\_\_\_ 29. Ha a CPF3204, "Az xxx hely xxxx fájljához szükséges objektum nem található" üzenetet kapja a könyvtárak visszaállítása közben, akkor a szükséges alap fizikai fájlok még nem kerültek visszaállításra, amikor a rendszer megpróbálta visszaállítani a logikai fájlokat. A logikai fájlok visszaállítását a fizikai fájlok alábbi beállításokkal való visszaállítása után kell elvégeznie:

- A következő parancs futtatásával állítsa vissza azokat a logikai fájlokat, amelyek előzőleg nem kerültek visszaállításra.

```
RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
OPTION(*NEW) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL)
```

- Futtassa a következő parancsot minden olyan könyvtárra, amely visszaállítandó logikai fájlokat tartalmaz.

```
RSTOBJ
OBJ(logikai_fájl_neve)
SAVLIB(könyvtárnév)
DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*FILE)
MBROPT(*ALL)
ALWOBJDIF (*ALL)
```

- Ezt a parancsot minden visszaállítandó logikai fájlra futtatnia kell.

```
RSTOBJ OBJ(logikai_fájl_neve)
SAVLIB(könyvtárnév)
DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*FILE)
MBROPT(*ALL)
ALWOBJDIF (*ALL)
```

\_\_\_ 30. Alkalmazza újra a rendszeradatok legutóbbi mentése óta alkalmazott valamennyi PTF-et.

- \_\_\_ a. Keresse meg a legfrissebb kumulatív ideiglenes program javítás (PTF) szalagot.
- \_\_\_ b. Egy parancssorba írja be a **GO PTF** parancsot a PTF menü megjelenítéséhez.
- \_\_\_ c. A PTF menüben válassza a 8. (**Ideiglenes program javítás csomag telepítése**) menüpontot.

Ez a művelet a rendszerre telepített licencprogramok összes PTF csomagját telepíti a kumulatív PTF csomagból. A szükséges speciális útmutatásokkal kapcsolatban nézze meg az *OS/400 PTF szállítási információs levelet*.

#### Megjegyzések:

- 1) Ha egyedülálló PTF-eket szeretne visszaállítani, akkor az egyes PTF-ek alkalmazásáról a *Rendszer működtetése* című könyvben talál információkat.

2) Ha nincsenek meg a szükséges PTF-ek, akkor rendelje meg, majd később alkalmazza ezeket.

- \_\_\_ 31. Ha szükséges, akkor a **WRKSYSVAL** paranccsal állítsa vissza a következő rendszerváltozók eredeti értékeit.
- QALWOBJRST
  - QIPLTYPE
  - QJOBMSGQFL
  - QJOBMSGQMX
  - QPFRADJ
  - QVfyOJBjRST
- \_\_\_ 32. Ha nem tudja a visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor módosítsa a jelszót a bejelentkezés előtt. Írja be a következő parancsot:  
CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(új\_jelszó)
- \_\_\_ 33. Az ütemezett jobok felfüggesztéséhez írja be a **WRKJOBSCDE** parancsot, majd a felfüggeszteni kívánt joboknál adja meg a 3-as opciót. A jobokat a visszaállítás befejezése után kell felszabadítani, a következő lépésben: 40 oldalszám: 514.
- \_\_\_ 34. Írja be a **SIGNOFF \*LIST** vagy a **DSPJOBLOG \* \*PRINT** parancsot. Nézze meg a munkanaplóban, hogy a job minden objektumot visszaállított-e. A job objektum visszaállításának ellenőrzéséhez helyezze a jobnaplót és a fennmaradó spool job kimenetet a spool tárolóba. Keresse meg az esetleges hibaüzeneteket. Javítsa ki a hibákat, és állítsa helyre az objektumokat az adathordozóról.
- \_\_\_ 35. Hajtson végre egy IPL-t.
- \_\_\_ a. A CPU vezérlőpanelen válassza ki a **NORMAL** beállítást.
  - \_\_\_ b. Írja be a következő parancsot:  
  
PWRDWNSYS OPTION(\*IMMED) RESTART(\*YES  
\*FULL) IPLSRC(B)
- \_\_\_ 36. Ha telepítette a **Content Manager OnDemand for iSeries (5769-RD1)** terméket a rendszerre, akkor indítsa újra a **Content Manager OnDemand for iSeries (5769-RD1)** naplózását a következő paranccsal:
- ```
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC')  
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR')  
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')
```
- ___ 37. Ha a szerveren telepítve van az **iSeries Integration for Windows Server** termék, és a hálózati szervereket bekapcsolt állapotban mentette, akkor tegye a következőket:
- ___ a. A **WRKCFGSTS *NWS** paranccsal kapcsolja le az összes olyan hálózati szervert, amely a mentés idején működött. Válassza a 2. opciót.
 - ___ b. Hozza létre a szükséges hálózati tárterületeket a **CRTNWSSTG** paranccsal.
 - ___ c. A tárterületeket vegye fel az **ADDNWSSTGL** parancs segítségével.
 - ___ d. A **WRKCFGSTS *NWS** paranccsal kapcsolja be a hálózati szervereket. Válassza az 1. opciót.
 - ___ e. Állítsa vissza az **iSeries Integration for Windows Server (5722-WSV)** adatokat az **RST OBJ('/QNTC')** beírásával.
 - ___ f. Nyomja meg az **Entert**.
 - ___ g. A hibaüzenetek megvizsgálásakor, a visszaállítás ellenőrzésekor és az esetleges hibák kijavításakor kövesse a következő lépés útmutatásait: 34.
- ___ 38. Ha a szerveren telepítve van az **iSeries Integration for Windows Server** termék, és a hálózati szervert kikapcsolt állapotban mentette, akkor tegye a következőket:

- ___ a. Adja hozzá a hivatkozásokat a szerverleírásokhoz. Írja be a következőt minden szerverleíráshoz:

ADDNWSSTGL NWSSTG(Tárterület_neve)
NWSD(Szerverleírás)
- ___ b. Kapcsolja be a hálózati szervereket a WRKCFGSTS *NWS parancs beírásával, majd az 1-es opció kiválasztásával minden egyes hálózati szervernél.
- ___ 39. Ha a rendszeren telepítve van a 128 bites **Cryptographic Access Provider for iSeries (5722-AC3)**, akkor telepítse újra azt a *Licencprogramok kezelése* menü 11. menüpontjával.
- ___ 40. Szabadítsa fel a lépés: 33 oldalszám: 513 helyen felfüggesztett jobokat.

D. függelék Szerver helyreállítása másik szerverre

Ez a szakasz írja le a teljes AS/400 vagy iSeries szerver helyreállításához szükséges útmutatásokat. Ezeket a lépéseket akkor alkalmazza, ha a szerver helyreállítását másik (eltérő sorozatszámú) rendszerre kívánja végezni.

Megjegyzés: Rendszer áttérés végrehajtása esetén nézze meg az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) **Áttérés** kategóriáját is.

Ezeket az eljárásokat **csak** akkor alkalmazhatja, ha a teljes rendszert az alábbi beállítások valamelyikével mentette el:

- Mentés menü 21-es opciója
- A Mentés menü 21-es opciójával megegyező mentési parancsok:
 - SAVSYS
 - SAVLIB LIB(*NONSYS) ACCPTH(*YES)
 - SAVDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY)
 - SAV DEV('/QSYS.LIB/szalagos-egység-neve.DEVD') OBJ((/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT)) UPDHST(*YES)

Fontos

Ha az alábbi esetek bármelyike előfordul, használja a következőt: "Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 20. ellenőrzőlista" oldalszám: 91.

- A rendszerben logikai partíciók vannak.
- A rendszerben felhasználói fájlrendszert épített fel a mentés előtt.

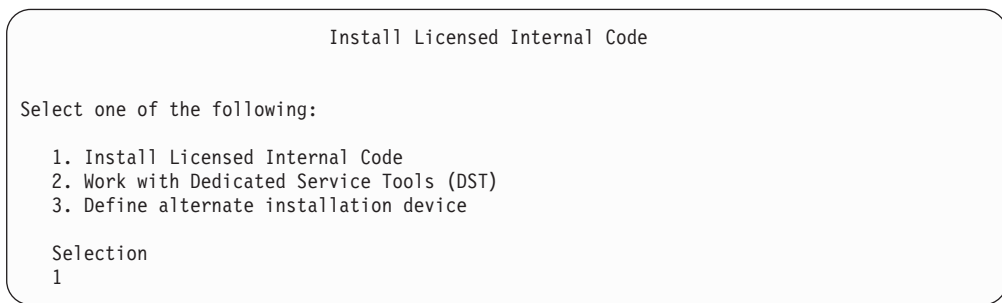
Ha a helyreállítás független ASP-ket tartalmaz, akkor használja a következőt: "Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után – 21. ellenőrzőlista" oldalszám: 95.

Ha az elsődleges telepítési eszközön kívül más szalagos vagy optikai eszközt is használ a visszaállításhoz, akkor nézze át a következő részt: 17. fejezet, "Alternatív telepítési eszköz használata", oldalszám: 373.

A feladat végrehajtása közben vizsgálja meg az összes elemet.

1. LAN csatlakozással rendelkező Műveleti konzol használata esetén kapcsolja le a Műveleti konzolt a szerverről, szinkronizálja újra a PC eszközazonosítóját, majd csatlakozzon a Műveleti konzolhoz. Ez biztosítja, hogy az eszközazonosító megegyezzen az iSeries eszközazonosítóval. Ennek a lépésnek az elkezdése után addig kell folytatnia a műveleteket, amíg IPL-t nem hajt végre a SAVSYS adathordozóról. Ne hajtja végre ezt a lépést előzetes lépésként. A V5R3 Műveleti konzol újraszinkronizálásához tegye a következőket. A Műveleti konzol korábbi kiadásainak újraszinkronizálásához nézze meg az iSeries Információs központ (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) Műveleti konzol témakörét.
 - a. Ha a Műveleti konzol csatlakozik a szerverhez, akkor válassza ki a módosítandó kapcsolat nevét a Műveleti konzol ablakban, majd válassza a **Kapcsolat --> Kapcsolatbontás** menüpontot.
 - b. A Műveleti konzolban jelölje ki a kapcsolatot, amelyet módosítani kíván, majd válassza a **Kapcsolat --> Tulajdonságok** menüpontot.
 - c. Kattintson az **Eszközazonosító** lapra.

- d. Kattintson az **Alaphelyzet** gombra.
 - e. Adja meg a helyes **Hozzáférési jelszót**, majd kattintson az **OK** gombra.
 - f. Kattintson az **OK** gombra.
 - g. Válassza ki a módosított kapcsolat nevét, majd a **Kapcsolat --> Csatlakozás** menüpontot.
- ___ 2. LAN vagy közvetlen csatlakozású Műveleti konzol használatakor szüntesse meg a szerver kapcsolatát, majd zárja be a Műveleti konzolt. Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra a szerverhez az 11111111 felhasználói azonosítóval és 11111111 jelszóval.
- ___ 3. Végezzen el egy IPL-t a rendszer első SAVSYS adathordozójáról.
- ___ a. Építse fel az első SAVSYS adathordozót az alternatív IPL eszközön. Várja meg a **READY** állapotot.
 - ___ b. A CPU vezérlőpanelen állítsa a rendszert **MANUAL** módba.
 - ___ c. A Funkcióválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítse meg 02 értéket (IPL) a funkciókijelzőn.
 - ___ d. Nyomja meg az **Entert**.
 - ___ e. A Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítse meg D értéket (IPL szalagról vagy CD-ről) az adatkijelzőn.
 - ___ f. Nyomja meg az **Entert**.
 - ___ g. Ha a rendszer ki van kapcsolva, akkor kapcsolja be a főkapcsolóval. Ugorjon a lépés: 4 helyre. Egyébként folytassa az 3h. lépéssel.
 - ___ h. Ha a rendszer be van kapcsolva, akkor a Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítsen meg 03-at (IPL folytatása) a funkció kijelzőn.
 - ___ i. Nyomja meg az **Entert**.
- ___ 4. A *Licensed Internal Code telepítése* képernyőn válassza az 1-es opciót (**Licensed Internal Code telepítése**).



- ___ 5. A *Licensed Internal Code (LIC) telepítése* képernyőn a 2-es opcióval (**Licensed Internal Code telepítése és a rendszer inicializálása**) indítsa el a Licensed Internal Code friss telepítését.

```

Install Licensed Internal Code (LIC)

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:

Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
xx-xxxxxxx     xxxx   xxx     x         x             x

Select one of the following:

1. Restore Licensed Internal Code
=>2. Install Licensed Internal Code and Initialize System
3. Install Licensed Internal Code and Recover Configuration
4. Install Licensed Internal Code and Restore Disk Unit Data
5. Install Licensed Internal Code and Upgrade Load Source

Selection
2

```

___ 6. Az inicializálás megerősítéséhez és a telepítés folytatásához az *LIC telepítése és a rendszer inicializálása - Megerősítés* képernyőn nyomja meg az **F10** billentyűt.

```

Install LIC and Initialize System - Configuration

Warning:

All data on this system will be destroyed and the Licensed
Internal Code will be written to the selected disk if you
choose to continue the initialize and install.

Return to the install selection screen and choose one of the
other options if you want to perform some type of recovery
after the install of the Licensed Internal Code is complete.

Press F10 to continue the install.
Press F12 (Cancel) to return to the previous screen.
Press F3 (Exit) to return to the install selection screen.

```

___ a. Megjelenik az *Lemez inicializálása - Állapot* képernyő.

```

Initialize the Disk - Status

The load source disk is being initialized.

Estimated time to initialize in minutes: xx
Elapsed time in minutes . . . . . : 0.0

```

___ b. Megjelenik az *Install Licensed Internal Code - Status* képernyő.

```

Install Licensed Internal Code - Status

Install the Licensed Internal Code in progress

Percent Complete . . . . . 0%      8.5 minutes

```

- ___ 7. Lehetséges hogy megjelenik a *Konzol elfogadása* képernyő. Ebben az esetben az aktuális konzol elfogadásához nyomja le az F10 billentyűt. Az *Elfogadás és új konzol típus beállítása ezen az IPL-en* ablakban nyomjon Entert a folytatáshoz.
- ___ 8. A problémák elfogadásához és a folytatáshoz a *Lemezkonfigurációs figyelmeztető jelentés* képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

```

Disk Configuration Attention Report

Type option, press Enter
5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the following problems and continue.
The system will attempt to correct them.

OPT Problem
_ New disk configuration

F3=Exit                               F10=Accept the problems and continue

```

- ___ 9. Az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőn válassza a 3. opciót (**Kijelölt szervizeszközök (DST) használata**).

```

IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code

Selection
3

```

- ___ 10. Jelentkezzen be a DST-be QSECOFR szervizeszközök felhasználóként a QSECOFR szervizeszközök felhasználói azonosító jelszavával.

```

Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choices, press Enter.

Service tools user . . . . . QSECOFR
Service tools password . . . . . QSECOFR

```

- ___ a. Ha az IBM által szállított terjesztési adathordozót használ, akkor a QSECOFR szervizeszközök profil jelszava lejárt állapotú, és az első használatkor módosítani kell. Ha megjelenik a Szervizeszköz felhasználói jelszó módosítása képernyő, akkor adja meg csupa nagybetűvel a QSECOFR jelenlegi és új jelszavát, illetve ez utóbbinak a megerősítését.

Megjegyzés: Ha SAVSYS adathordozóról végzi a visszaállítást, akkor elképzelhető hogy a QSECOFR szervizeszközök felhasználói azonosító jelszava nem egyezik a szállított QSECOFR

jelszóval. Használja a QSECOFR szervizeszközök felhasználói azonosítóhoz feljegyzett jelszót.

```
Change Service Tools User Password

Service tools user profile name . . . . : QSECOFR
Password last changed . . . . . : mm/dd/yy

Type choices, press Enter.

Current password . . . . . : QSECOFR
New password . . . . . : _____
New password (to verify). . . . . : _____
```

- ___ b. Válassza a 4. opciót (**Lemezegységek kezelése**).
 - ___ c. Válassza az 1. opciót (**Lemezkonfiguráció kezelése**).
 - ___ d. Válassza a 3. opciót (**ASP konfiguráció kezelése**).
 - ___ e. Válassza a 3. opciót (**Egységek hozzáadása az ASP-khez**).
- ___ 11. Az ASP-k kiválasztása a hozzáadáshoz képernyőn írjon **1**-et minden olyan egységhez, amelynek benne kell lenni a rendszer ASP-ben (1. ASP).
- ___ a. Ha több ASP-re van szüksége, akkor írja be az egyes kiválasztott eszközökhöz a megfelelő ASP számokat.

```
Specify ASPs to Add Units to

Specify the ASP to add each unit to.
```

Specify ASP	Serial Number	Type	Model	Capacity	Resource Name
1	00-0103706	6602	030	1031	DD031
1	00-1000341	9337	211	542	DD012
1	00-5000341	9337	211	542	DD015
1	00-7000341	9337	211	542	DD011
1	00-3000341	9337	211	542	DD014
1	00-2000341	9337	211	542	DD013
1	00-61300	6603	074	1475	DD006
1	00-52262	6606	074	1475	DD008
1	00-86978	6606	050	1967	DD009
2	00-95744	6603	074	1475	DD005
2	00-47657	6606	074	1475	DD007
-	00-0238703	6602	074	773	DD051
-	00-0128350	6602	074	773	DD051

- ___ b. Ha befejezte a munkát az egységekkel, akkor nyomja meg az **Enter** billentyűt.
 - ___ c. Ha az egységek listája hibátlan, akkor az egységek inicializálásának megkezdéséhez nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- ___ 12. A **problémák figyelmen kívül hagyásához és a folytatáshoz** a *Hibajelentés* képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

Problem Report

Note: Some action for the problems listed below may need to be taken. Please select a problem to display more detailed information about the problem and to see what possible action may be taken to correct the problem.

Type option, press Enter.
5=Display Detailed Report

OPT Problem
_ Unit possibly configured for Power PC AS

F3=Exit F10=Ignore problems and continue F12=Cancel

___ 13. Az egységek kiválasztásának megerősítéséhez az *Egységek hozzáadásának megerősítése* képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.

Confirm Add Units

Add will take several minutes for each unit. The system will have the displayed protection after the unit(s) are added.

Press Enter to confirm your choice for 1=Add units.
Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.
Press F12=Cancel to return and change your choice.

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Protection
1						Unprotected
	1	00-0103706	6602	030	DD031	Unprotected
	2	00-1000341	9337	211	DD012	Unprotected
	3	00-5000341	9337	211	DD015	Unprotected
	4	00-7000341	9337	211	DD011	Unprotected
	5	00-3000341	9337	211	DD014	Device Parity
	6	00-2000341	9337	211	DD013	Device Parity
	7	00-61300	6603	074	DD006	Device Parity
	8	00-52262	6606	074	DD008	Device Parity
	9	00-86978	6606	050	DD009	Device Parity
2						Unprotected
	10	00-95744	6603	074	DD005	Device Parity
	11	00-47657	6606	074	DD007	Device Parity

- ___ a. A *Funkció állapota* képernyő megjeleníti a teljesítés százalékos értékét.
- ___ b. Ha a rendszer befejezte az **Egységek hozzáadása** folyamatot, akkor megjelenik "*A kiválasztott egységek sikeresen hozzáadásra kerültek*" üzenet.
- ___ c. Az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza a *Lemezkonfiguráció kezelése* képernyőhöz.
- ___ d. Ha a rendszerben tükrözéses védelemre van szükség, akkor ugorjon a 13e. lépésre. Ha nincs szükség tükrözéses védelemre, akkor nyomogassa az **F3** billentyűt, amíg meg nem jelenik a *Kilépés a kijelölt szervizeszközökből (DST)* képernyő. Az 1 billentyű majd az Enter lenyomásával lépjen ki a DST-ből, és folytassa a lépés: 13g oldalszám: 521 helyen.
- ___ e. A rendszer tükrözéses védelmének elindításához kövesse az alábbi lépéseket:
 - ___ 1) A *Lemezkonfiguráció kezelése* képernyőn válassza a 4. opciót (**Tükrözéses védelem kezelése**).

- ___ 2) A *Tükrözéses védelem kezelése* képernyőn válassza a 2. opciót (**Tükrözéses védelem indítása**).
 - ___ 3) Válasszon ki egy ASP-t úgy, hogy "**1-et**" ír az ASP mellé. A tükrözéses védelem elindításához nyomja meg az **Enter** billentyűt.
 - ___ 4) A *Folytatás megerősítése* képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.
 - ___ 5) A *Tükrözéses védelem indításának megerősítése* képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.
 - ___ 6) A *Funkció állapota* képernyő megjeleníti a tükrözéses védelem indítási kérésének teljesítési állapotát.
 - ___ 7) A *Lemezkonfiguráció információs jelentés* képernyőn megjelenik a *Tükrözéses védelem sikeresen elindítva* üzenet.
 - ___ 8) A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- ___ f. Ha engedélyezni szeretné a rendszerérték biztonsági módosításait a helyreállítás közben, akkor végezze el az alábbi lépéseket:
- 1) Az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőn válassza a 3. opciót (**Kijelölt szervizeszközök (DST) használata**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
 - 2) Jelentkezzen be a DST-be a DST felhasználói névvel és jelszóval.
 - 3) Válassza a 13. opciót (Rendszerbiztonság kezelése).
 - 4) Írjon **1-et** a **Rendszerérték biztonsági módosításainak engedélyezése** mezőbe, majd nyomja le az **Enter** billentyűt.
 - 5) Az **F3** vagy az **F12** billentyű lenyomásával térjen vissza az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőhöz.
- ___ g. Ha a Műveleti konzolt használja, akkor az alábbi lépésekkel kapcsoljon át 'helyi konzolról' 'műveleti konzolra':
- ___ 1) Az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőn válassza a 3. opciót (**Kijelölt szervizeszközök (DST) használata**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
 - ___ 2) Jelentkezzen be a DST-be QSECOFR DST felhasználóként az új jelszóval.
 - ___ 3) A *Kijelölt szervizeszközök (DST) használata* képernyőn válassza az 5. opciót (**DST környezet kezelése**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
 - ___ 4) A *DST környezet kezelése* képernyőn válassza a 2. opciót (**Rendszerezszközők**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
 - ___ 5) A *Rendszerezszközők kezelése* képernyőn válassza a 6. opciót (**Konzol mód**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
 - ___ 6) A *Konzol típus kiválasztása* képernyőn válassza a 2. opciót (**Műveleti konzol**). A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
 - ___ 7) Az **F3** vagy az **F12** billentyű lenyomásával térjen vissza az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőhöz.
- ___ 14. Az *IPL vagy a rendszer telepítése* képernyőn válassza a 2. opciót (**Operációs rendszer telepítése**).

IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the Operating System
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the Operating System
5. Save Licensed Internal Code

Selection
2

- ___ a. Válassza ki a megfelelő értéket a *Telepítési eszköz típusának kiválasztása* képernyőn, majd nyomja meg az **Entert**.

Install Device Type Selection

System: XXXX

Select the installation device type:

1. Tape
2. Optical
3. Virtual optical - preselected image catalog

- ___ b. Az *OS/400 telepítésének megerősítése* képernyőn nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- ___ c. A *Nyelvcsoport kiválasztása* képernyő megjeleníti a mentési adathordozó aktuális elsődleges nyelv szolgáltatását. A beállítás elfogadásához nyomja meg az **Enter** billentyűt.

Select a Language Group

Note: The language feature shown is the language feature installed on the system.

Attention: To keep the same primary language, ensure that the media you use for installing the operating system matches the language feature shown. If the operating system media does not match what is shown, the installation process will attempt to install the operating system in a different language feature than Licensed Internal Code. This is undesirable.

Type Choice, press Enter.
Language Feature 2924

- ___ d. Megjelenik a *Nyelvcsoport kiválasztásának megerősítése* képernyő. A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- ___ 15. A *Minden lemezegység hozzáadása a rendszerhez* képernyőn válassza az 1. opciót (**Jelenlegi lemezkonfiguráció megtartása**).

```

Add All Disk Units to the System

Select one of the following:

1. Keep the current disk configuration
2. Perform disk configuration using DST
3. Add all units to the system auxiliary storage pool (ASP)
4. Add all units to the system ASP and balance data

Selection
1

```

Megjegyzés: Ez a képernyő nem jelenik meg, ha az összes olyan lemezegységet kiválasztja, amely a lépés: 11 oldalszám: 519 helyen ismert a rendszer számára.

___ 16. Az IPL előrehaladását a *LIC IPL folyamatban* képernyő jeleníti meg.

```

Licensed Internal Code IPL in Progress

IPL:
Type . . . . . Attended
Start date and time . xx/xx/xx xx:xx:xx
Previous system end . Normal

IPL Step . . . . . : Storage Management Recovery

```

___ 17. Az *Operációs rendszer telepítése* képernyőn válassza a 2. opciót (**Telepítési beállítások módosítása**). Ez lehetővé teszi a hálózati attribútumok visszaállítását a mentési adathordozóról. Ha a dátum vagy az időpont nem helyes, akkor adjon meg új értékeket. A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.

```

Install the Operating System

Type options, press Enter.

Install
option . . . . . 2      1=Take defaults (No other
                        options are displayed)
                        2=Change install options

Date
Year . . . . . 99      00-99
Month. . . . . 08      01-12
Day. . . . . 22       01-31

Time
Hour . . . . . 16       00-23
Minute . . . . . 45     00-59
Second . . . . . 00     00-59

```

___ 18. A **Telepítési beállítások meghatározása** képernyőn adja meg az alábbi telepítési beállításokat.

Specify Install Options

Type choices, press Enter.

Restore option _1_ 1=Restore programs and language objects from current media set 2=Do not restore programs or language objects 3=Restore only language objects from current media set 4=Restore only language objects from a different media set using the current install device

Job and output queues option _2_ 1=Clear, 2=Keep

Distribute OS/400 on available disk units. _1_ 1=Yes, 2=No

Ha a rendszer rendelkezett elérési út helyreállítási idővel a felhasználói háttértárakhoz, de a felhasználói háttértárak még nincsenek konfigurálva, akkor a rendszer nem tudja visszaállítani az ASP-k elérési út helyreállítási idejét. Az Elérési utak helyreállításának szerkesztése (EDTRCYAP) paranccsal beállíthatja a az időket, miután újrakonfigurálta az ASP-t.

- 19. A Visszaállítási beállítások meghatározása képernyőn az alábbi lehetőségek mindegyikénél adjon meg egy 1-est. Ezután nyomja meg az Entert.

Specify Restore Options

Type choices, press Enter.

Restore from the installation media:

System information . . . 1 1=Restore, 2=Do not restore Edit descriptions . . . 1 1=Restore, 2=Do not restore Message reply list . . . 1 1=Restore, 2=Do not restore Job descriptions . . . 1 1=Restore, 3=Keep customization Subsystem descriptions. 1 1=Restore, 3=Keep customization

- 20. Az OS/400 telepítés állapota képernyő megjeleníti a kért OS/400 telepítési profilok és könyvtárak telepítési állapotát.

Message ID . . . : CPI2070 OS/400 Installation Status

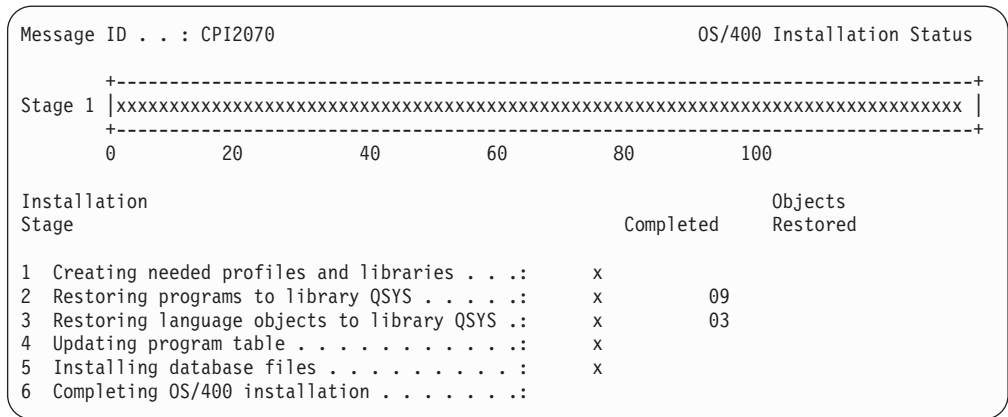
Stage 1 |XX|

0 20 40 60 80 100

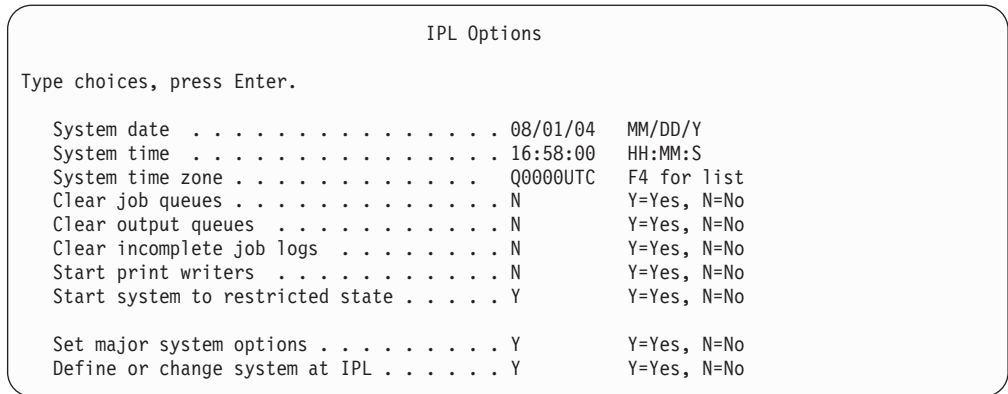
Installation Stage Completed Objects Restored

- 1 Creating needed profiles and libraries . . . :
- 2 Restoring programs to library QSYS :
- 3 Restoring language objects to library QSYS . :
- 4 Updating program table :
- 5 Installing database files :
- 6 Completing OS/400 installation :

- 21. A rendszer telepíti a maradék OS/400 objektumokat.

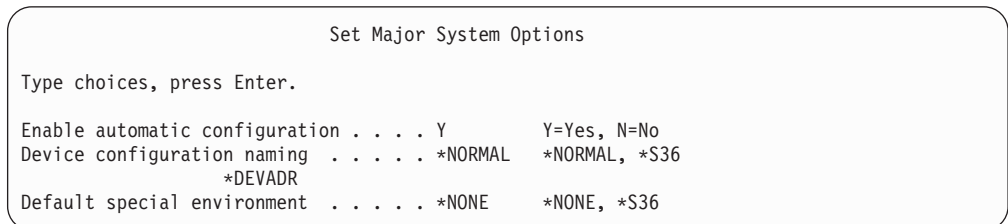


- ___ 22. A *Bejelentkezés* képernyőn jelentkezzen be QSECOFR felhasználóként. Ebben az esetben nem kell jelszót megadni.
- ___ 23. Az *IPL beállítások* képernyőn adja meg a megfelelő dátum, idő és időzóna beállításokat. Csak az alábbi opcióknak kell Y beállítást megadni:
 - Rendszer indítása korlátozott állapotban
 - Fő rendszerbeállítások megadása
 - Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor



- ___ a. Az automatikus konfigurálás engedélyezéséhez a *Fő rendszerbeállítások megadása* képernyőn adja meg az Y beállítást.

Megjegyzés: Ha az útmutatások alapján adatok átvételét végzi, akkor az N választásával tiltsa le az automatikus konfigurációt.



- ___ 24. Megjelenik a *Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor* képernyő.
 - ___ a. Válassza a 3. opciót (**Rendszerváltó parancsok**).

- ___ b. A *Rendszerváltozó parancsok* képernyőn válassza a 3. opciót (**Rendszerváltozók kezelése**).
 - ___ c. A *Rendszerváltozók kezelése* képernyőn válassza ki a módosítandó rendszerváltozókat. Írjon "2-t" az értékek mellé. CSAK akkor nyomja meg az **Enter** billentyűt, ha már az összes értéket kiválasztotta.
Frissítse az alábbi rendszerváltozókat. Írja le meglévő beállításokat, hogy a helyreállítás után szükség esetén frissíthesse azokat.
 - Módosítsa a QALWOBJRST beállítást *ALL értékre.
 - Módosítsa a QJOBMSGQFL beállítást *PRTWRAP értékre.
 - Módosítsa a QJOBMSGQMX méretét a minimális 30-as méretre.
 - Módosítsa a QPFRADJ beállítást 2 értékre.
 - Módosítsa a QVfyOBRST beállítást 1 értékre.
 - Adatok átvétele esetén a QIPLTYPE beállításnak adja meg a 2 értéket.
 - ___ d. Miután a rendszer módosította a rendszerváltozókat, a *Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor* képernyőhöz való visszatéréshez nyomja meg kétszer az F3 billentyűt.
 - ___ e. A kilépéshez és az IPL folytatásához a *Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor* képernyőn nyomja meg az F3-at.
- ___ 25. A *Jelszó módosítása* képernyőn aktuális jelszónak adja meg a QSECOFR-t. Írjon be egy új jelszót. A megerősítéshez írja be még egyszer a jelszót, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt. (Az új jelszó nem lehet QSECOFR.)

Change Password

Password last changed xx/xx/xx

Type choices, press Enter.

Current password QSECOFR

New password _____

New password (to verify) _____

Ha adatok átvételét végzi, és az Automatikus konfiguráció engedélyezése paraméternek az N értéket adta meg, akkor a visszaállítás szalageszközének létrehozásához tegye a következőket. Ha az Automatikus konfiguráció engedélyezése paraméternek az Y értéket választotta, akkor ugorjon a lépés: 28 oldalszám: 528 helyre.

- ___ 26. A 3422-es, 3430-as, 3480-as és 3490-es szalagos egységek beállításánál kövesse az alábbi lépéseket. Ha 3490-es E vagy F modellel rendelkeznek, vagy más típusú szalagos egységeket kíván beállítani, akkor ugorjon a lépés: 27 oldalszám: 527 helyre.
 - a. A Hardver erőforrások kezelése (WRKHDWRSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő helyét.
WRKHDWRSC TYPE(*STG)
 - b. Hozza létre a vezérlőleírást a szalagvezérlőhöz a következőképpen:
 - 1) Keresse meg a szalagvezérlő erőforrás nevét a tárolási erőforrások kezelése képernyőn. A 34xx érték a *Típus* oszlopban látható.
 - 2) Írja le az erőforrás nevét.
 - 3) Írjon 9-et (Erőforrások kezelése) a szalagos vezérlő neve melletti *Opt* oszlopba, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Tároló erőforrások kezelése képernyő.

Megjegyzés: Ha az erőforrás nem szerepel a megjelenített listában, akkor más erőforrásokat - például lemeztároló vezérlőket - kell kiválasztani. Egyes szervermodelleknél az erőforrások kombinált funkciók IOP-kkel kerülnek csatolásra. Nézze végig az erőforrásokat, és keresse meg a kívánt erőforrást.

- 4) Írja be az 5 értéket (Vezérlőleírások kezelése) a szalagos vezérlő előtti *Opt* oszlopba. Megjelenik a Vezérlőleírás kezelése képernyő.
 - 5) Írja be az 1 értéket (Létrehozás) a felső sor *Opt* oszlopába.
 - 6) Írja be a vezérlő nevét (például TAPCTL01) a leírás mezőbe, és nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Vezérlőleírás létrehozása képernyő.
 - 7) Ha szükséges, akkor adjon meg további információkat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Visszakerül a Vezérlőleírások kezelése képernyőre.
 - 8) Ha az előbb létrehozott vezérlőleírás nem jelenik meg, akkor nyomja meg az F5-öt (Frissítés).
- c. A vezérlőhöz kapcsolt szalagegységek eszközeirésének létrehozásához tegye a következőket:
- 1) A Vezérlőleírások kezelése képernyőn nyomja meg az F23 (További beállítások) billentyűt. Az opciók listája megváltozik.
 - 2) Írjon 9-et (Társított leírások kezelése) az új szalagos vezérlő melletti *Opt* oszlopba. Megjelenik a Kapcsolódó leírások kezelése képernyő.
 - 3) Keresse meg a szalagegység erőforrását. Mivel nincs eszközeírás, a leírásban *NONE látható.
 - 4) Írja le a szalagerőforrás nevét.
 - 5) Írja be az 1 értéket (Létrehozás) az *Opt* oszlopba a *NONE leírás mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszközeírás (szalag) létrehozása (CRTDEVTAP) képernyő.
 - 6) Az *Eszközeírás* mezőbe írja be a nevet, például TAP01.
 - 7) Az *Erőforrásnév* promptnál írja be a lépés: 26c4 helyen leírt nevet. (Ha nem írta le, akkor az F12 megnyomásával visszatérhet a képernyőre. Ismételje meg a lépés: 26c4 - lépés: 26c7 közötti lépéseket.)
 - 8) Nyomja meg az Enter billentyűt.
 - 9) További paraméterek jelennek meg a képernyőn.
 - 10) Ha szükséges, akkor adjon meg további információkat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Visszakerül a Kapcsolódó leírások kezelése képernyőre.
 - 11) Nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Az előbb létrehozott leírás neve most az erőforráshoz kapcsolódik.
 - 12) Írja be a 8 értéket (Konfigurációállapot kezelése) a vezérlőleírás és az eszközeírás elé. Megjelenik a Konfigurációállapot kezelése képernyő.
 - 13) Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás vagy Elérhetővé tétel) a vezérlő és az eszközök elé.
- d. Nyomogassa az F3-at, amíg vissza nem kerül az eredeti menübe.
- ___ 27. A 3490 E vagy F modellű, illetve a nem 34xx modellű szalagos egységek beállításánál kövesse az alábbi lépéseket:
- a. A Hardver erőforrások kezelése (WRKHDWRSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő nevét.
WRKHDWRSC TYPE(*STG)
 - b. Keresse meg a szalagvezérlőt a Hardvererőforrások kezelése képernyőn.
 - c. Írja be a 9 értéket (Erőforrások kezelése) a szalagvezérlő neve mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

Megjegyzés: Ha a szalagos vezérlő nem szerepel a megjelenített listában, akkor más erőforrásokat - például lemeztároló vezérlőket - kell kiválasztani. Egyes szervermodelleknél a szalagos egységek kombinált funkciók IOP-kkel kerülnek csatolásra. Nézze végig az erőforrásokat, és keresse meg a kívánt szalagos egységet.

- d. Keresse meg az erőforrás nevet a szalagegységhez (például TAP01).
 - e. Írja be az 5 értéket (Konfigurációleírások kezelése) az *Opt* oszlopba a szalagerőforrás név mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
Megjelenik a Konfiguráció leírások kezelése képernyő.
 - f. Írjon 1-et az *Opt* mezőbe, és adjon meg egy szalagos eszköz leírás nevet (például TAP01) a *Leírás* mezőben. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszközleírás létrehozása (Szalag) képernyő.
 - g. Módosítsa az értékeket az igényeknek megfelelően, majd nyomja meg az Enter billentyűt (kétszer) az eszközleírás létrehozásához. Újra megjelenik a Konfiguráció leírások kezelése képernyő. Az előbb létrehozott eszköz megjelenik a képernyőn.
 - h. Írja be a 8 értéket (Konfigurációállapot kezelése) az új eszközleírás elé. Megjelenik a Konfiguráció állapot kezelése képernyő.
 - i. Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás vagy Elérhetővé tétel) az új eszköz elé. Ha az állapot nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor várjon egy percet. Ezután nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Ha az állapot még mindig nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor végezze el az eszköz szokásos hibameghatározási folyamatát.
 - j. Nyomja meg annyiszor az F3-at, míg vissza nem tér a menühöz.
- ___ 28. Az *OS/400 Főmenü* képernyőn írja be a WRKRPLYE parancsot, majd ellenőrizze, hogy a listában megjelenik-e a CPA3709 üzenet. Ha nem, akkor határozzon meg egy rendelkezésre álló gyártási számot, majd nyomja meg az F6 billentyűt az MSGID(CPA3709) RPY(G) hozzáadásához a rendelkezésre álló gyártási számmal. Nyomja meg az F5 billentyűt, és ellenőrizze a CPA3709 felvételét.

```
OS/400 Main Menu

Select one of the following:

  1. User tasks
  2. Office tasks
  3. General system tasks
  4. Files, libraries, and folders
  5. Programming
  6. Communications
  7. Define or change the system
  8. Problem handling
  9. Display a menu
 10. Information Assistant options
 11. iSeries Access tasks
 90. Sign off

Selection or command
=>
```

- ___ a. Írja be a CHGJOB INQMSGRPY(*SYSRPLY) parancsot az aktuális job frissítéséhez a kérdés üzenetekre vonatkozó rendszer válaszlistával.
- ___ 29. Az *OS/400 Főmenü* képernyőn írja be a GO RESTORE parancsot a *Visszaállítás* képernyőjének megjelenítéséhez.
- ___ a. A *Visszaállítás* képernyőn válassza ki a 21. menüpontot (**Rendszer és felhasználói adatok visszaállítása**).

- ___ b. A folytatáshoz nyomja meg az **Enter** billentyűt.
- ___ 30. A **Parancs alapértelmezések meghatározása** képernyőn adja meg a visszaállításhoz használt szalagmeghajtó nevét.
 - ___ a. A **Parancs kérése** mezőben adja meg az N értéket.
 - ___ b. Az **Üzenetsor kézbesítés** mezőben állítsa be a *NOTIFY értéket.
 - ___ c. A **Visszaállítás másik rendszerre** paramétert módosítsa az Y értékre.

Specify Command Defaults

Type choices, press Enter.

Tape devices	TAP01	Names
Prompt for commands.	N	Y=Yes, N=No
Message queue delivery	*NOTIFY	*BREAK, *NOTIFY
Restore to different system.	Y	Y=Yes, N=No

- ___ d. Nyomja meg az **Entert** az alrendszerek leállításának folytatásához. A visszaállítási folyamat felügyelet nélküli módban indul el. A visszaállítás csak akkor áll le, ha a rendszer új szalag behelyezését kéri a folyamat folytatásához. A visszaállításnak teljesen be kell fejeződnie.
- ___ 31. Ha a vezérlő vagy eszköz már nem rendelkezik érvényes erőforrással a rendszeren, akkor a Hardvertermék kezelése (WRKHDWPRD) paranccsal javítsa ki a hardvererőforrások neveit. Utasításokat az iSeries Információs központ **Áttérés → Adatok átvétele → Áttérés végrehajtása → Áttérés befejezése → Hardvererőforrás nevek kijavítása a helyreállítás után** témakörében talál a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> Internet címen.
- ___ 32. Ha a CPF3204, "Az xxx hely xxxx fájljához szükséges objektum nem található" üzenetet kapja a könyvtárak visszaállítása közben, akkor a szükséges alap fizikai fájlok még nem kerültek visszaállításra, amikor a rendszer megpróbálta visszaállítani a logikai fájlokat. A logikai fájlok visszaállítását a fizikai fájlok alábbi beállításokkal való visszaállítása után kell elvégeznie:
 - A következő parancs futtatásával állítsa vissza azokat a logikai fájlokat, amelyek előzőleg nem kerültek visszaállításra.


```
RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
OPTION(*NEW) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL)
```
 - Futtassa a következő parancsot minden olyan könyvtárra, amely visszaállítandó logikai fájlokat tartalmaz.


```
RSTOBJ
OBJ(logikai_fájl_neve)
SAVLIB(könyvtárnév)
DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*FILE)
MBROPT(*ALL)
ALWOBJDIF (*ALL)
```
 - Ezt a parancsot minden visszaállítandó logikai fájlra futtatnia kell.


```
RSTOBJ OBJ(logikai_fájl_neve)
SAVLIB(könyvtárnév)
DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*FILE)
MBROPT(*ALL)
ALWOBJDIF (*ALL)
```
- ___ 33. Alkalmazza újra a rendszeradatok legutóbbi mentése óta alkalmazott valamennyi PTF-et.
 - ___ a. Keresse meg a legfrissebb kumulatív ideiglenes program javítás (PTF) szalagot vagy CD-t.

- ___ b. Egy parancssorba írja be a GO PTF parancsot a PTF menü megjelenítéséhez.
- ___ c. A PTF menüben válassza a 8. (**Ideiglenes program javítás csomag telepítése**) menüpontot.

Ez a művelet a rendszerre telepített licencprogramok összes PTF csomagját telepíti a kumulatív PTF csomagból. A szükséges speciális útmutatásokkal kapcsolatban nézze meg az *OS/400 PTF szállítási információs levelet*.

Megjegyzések:

- 1) Ha egyedülálló PTF-eket szeretne visszaállítani, akkor az egyes PTF-ek alkalmazásáról a *Rendszer működtetése* című könyvben talál információkat.
 - 2) Ha nincsenek meg a szükséges PTF-ek, akkor rendelje meg, majd később alkalmazza ezeket.
- ___ 34. Ha szükséges, akkor a WRKSYSVAL paranccsal állítsa vissza a következő rendszerváltozók eredeti értékeit.
 - QALWOBJRST
 - QJOBMSGQFL
 - QJOBMSGQMX
 - QIPLTYPE
 - QPFRADJ
 - QVIFYOBRST
 - ___ 35. Ha nem tudja a visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor módosítsa a jelszót a bejelentkezés előtt. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az **Entert**:
CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(új_jelszó)
 - ___ 36. Az ütemezett jobok felfüggesztéséhez írja be a WRKJOBSCDE parancsot, majd a felfüggeszteni kívánt joboknál adja meg a 3-as opciót. A jobokat a visszaállítás befejezése után kell felszabadítani, a következő lépésben: 43 oldalszám: 531.
 - ___ 37. Írja be a SIGNOFF *LIST vagy a DSPJOBLOG * *PRINT parancsot. Nézze meg a munkanaplóban, hogy a job minden objektumot visszaállított-e. A job objektum visszaállításának ellenőrzéséhez helyezze a jobnaplót és a fennmaradó spool job kimenetet a spool tárolóba. Keresse meg az esetleges hibaüzeneteket. Javítsa ki a hibákat, és állítsa helyre az objektumokat az adathordozóról.
 - ___ 38. Hajtson végre egy IPL-t.
 - ___ a. A CPU vezérlőpanelen válassza ki a **NORMAL** beállítást.
 - ___ b. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az **Entert**:

PWRDWNSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES *FULL) IPLSRC(B)
 - ___ 39. Ha telepítette az **IBM Content Manager OnDemand for iSeries (5769-RD1)** terméket a rendszerre, akkor indítsa újra az **IBM Content Manager OnDemand for iSeries (5769-RD1)** termék naplózását a következő parancsokkal:

CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC')
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR')
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')
 - ___ 40. Ha a szerveren telepítve van az **iSeries Integration for Windows Server** termék, és a hálózati szervereket bekapcsolt állapotban mentette, akkor tegye a következőket:
 - ___ a. A WRKCFGSTS *NWS paranccsal kapcsolja le az összes olyan hálózati szervert, amely a mentés idején működött. Válassza a 2. opciót.
 - ___ b. Hozza létre a szükséges hálózati tárterületeket a CRTNWSSTG paranccsal.
 - ___ c. A tárterületeket vegye fel az ADDNWSSTGL parancs segítségével.

- ___ d. A WRKCFGSTS *NWS paranccsal kapcsolja be a hálózati szervereket. Válassza az 1. opciót.
 - ___ e. Állítsa vissza az **iSeries Integration for Windows Server (5722-WSV)** adatokat az RST OBJ('/QNTC') beírásával.
 - ___ f. Nyomja meg az **Entert**.
 - ___ g. A hibaüzenetek megvizsgálásakor, a visszaállítás ellenőrzésekor és az esetleges hibák kijavításakor kövesse a következő lépés útmutatásait: 37 oldalszám: 530.
- ___ 41. Ha a szerveren telepítve van az **iSeries Integration for Windows Server** termék, és a hálózati szervereket kikapcsolt állapotban mentette, akkor tegye a következőket:
- ___ a. Adja hozzá a hivatkozásokat a szerverleírásokhoz. Írja be a következőt minden szerverleíráshoz:

ADDNWSSTGL NWSSTG(Tárterület_neve)
NWSD(Szerverleírás)
 - ___ b. Kapcsolja be a hálózati szervereket a WRKCFGSTS *NWS parancs beírásával, majd az 1-es opció kiválasztásával minden egyes hálózati szervernél.
- ___ 42. Ha a rendszeren telepítve van a 128 bites **Cryptographic Access Provider for iSeries (5722-AC3)**, akkor telepítse újra azt a *Licencprogramok kezelése* menü 11. menüpontjával.
- ___ 43. Szabadítsa fel a lépés: 36 oldalszám: 530 helyen felfüggesztett jobokat. A helyreállítás befejeződött.

E. függelék Megjegyzések

Ezek az információk az Egyesült Államokban forgalmazott termékekre és szolgáltatásokra vonatkoznak.

Az IBM lehet, hogy nem ajánlja az ebben a dokumentációban tárgyalt termékeket, szolgáltatásokat vagy kiegészítőket más országokban. Az adott országokban rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról a helyi IBM képviselők szolgálnak felvilágosítással. Az IBM termékekre, programokra vagy szolgáltatásokra vonatkozó hivatkozások sem állítani, sem sugallni nem kívánják, hogy az adott helyzetben csak az IBM termékeit, programjait vagy szolgáltatásait lehet alkalmazni. Minden olyan működésében azonos termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható, amely nem sérti az IBM szellemi tulajdonjogát. A nem IBM termékek, programok és szolgáltatások működésének megítélése és ellenőrzése természetesen a felhasználó felelőssége.

A dokumentum tartalmával kapcsolatban az IBM-nek lehetnek bejegyzett, vagy bejegyzés alatt álló szabadalmi. Ennek a dokumentumnak az átadása azonban nem jelenti ezen szabadalmak licencjogának átadását is. A licenckérelmeket írásban a következő címre küldheti:

| IBM Director of Licensing
| IBM Corporation
| 500 Columbus Avenue
| Thornwood, NY 10594-1785
| U.S.A.

Ha duplabyte-os (DBCS) információkkal kapcsolatban van szüksége licencre, akkor lépjen kapcsolatba az országában az IBM szellemi tulajdon osztályával, vagy írjon a következő címre:

| IBM World Trade Asia Corporation
| Licensing
| 2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
| Tokyo 106, Japan

A következő bekezdés nem vonatkozik az Egyesült Királyságra, valamint azokra az országokra, amelyeknek jogi szabályozása ellentétes a bekezdés tartalmával: AZ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION JELEN KIADVÁNYT "ÖNMAGÁBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA NÉLKÜL ADJA KÖZRE, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A JOGSÉRTÉS KIZÁRÁSÁRA, A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS BIZONYOS CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁT. Bizonyos államok nem engedélyezik egyes tranzakciók kifejezett vagy vélelmezett garanciáinak kizárását, így elképzelhető, hogy az előző bekezdés Önre nem vonatkozik.

Jelen dokumentum tartalmazhat technikai, illetve szerkesztési hibákat. Az itt található információk bizonyos időnként módosításra kerülnek; a módosításokat a kiadvány új kiadásai tartalmazzák. Az IBM mindennemű értesítés nélkül fejlesztheti és/vagy módosíthatja a kiadványban tárgyalt termékeket és/vagy programokat.

A kiadványban a nem IBM webhelyek megjelenése csak kényelmi célokat szolgál, és semmilyen módon nem jelenti ezen webhelyek előnyben részesítését másokhoz képest. Az ilyen webhelyeken található anyagok nem képezik az adott IBM termék dokumentációjának részét, így ezek használata csak saját felelősségre történhet.

Az IBM legjobb belátása szerint bármilyen formában felhasználhatja és továbbadhatja a felhasználóktól származó információkat anélkül, hogy a felhasználó felé ebből bármilyen kötelezettsége származna.

A programlicenc azon birtokosainak, akik információkat kívánnak szerezni a programról (i) a függetlenül létrehozott programok vagy más programok (beleértve ezt a programot is) közti információcseréhez, illetve (ii) a kicserélt információk kölcsönös használatához, fel kell venniük a kapcsolatot az alábbi címmel:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

Az ilyen információk bizonyos feltételek és kikötések mellett állnak rendelkezésre, ideértve azokat az eseteket is, amikor ez díjfizetéssel jár.

Az IBM a könyvben tárgyalt licencprogramokat és a hozzájuk tartozó licenc anyagokat IBM Vásárlói megállapodás, IBM nemzetközi programlicenc szerződés, vagy a felek azonos tartalmú megállapodása alapján biztosítja.

A dokumentumban megadott teljesítményadatok ellenőrzött környezetben kerültek meghatározásra. Ennek következtében a más működési körülmények között kapott adatok jelentősen különbözhetnek a dokumentumban megadottaktól. Egyes mérések fejlesztői szintű rendszereken kerültek végrehajtásra, így nincs garancia arra, hogy ezek a mérések azonosak az általánosan hozzáférhető rendszerek esetében is. Továbbá bizonyos mérések következtetés útján kerültek becslésre. A tényleges értékek eltérhetnek. A dokumentum felhasználóinak ellenőrizni kell az adatok alkalmazhatóságát az adott környezetben.

A nem IBM termékekre vonatkozó információk a termékek szállítójától, illetve azok publikált dokumentációjából, valamint egyéb nyilvánosan hozzáférhető forrásokból származnak. Az IBM nem tesztelte ezeket a termékeket, így a nem IBM termékek esetében nem tudja megerősíteni a teljesítményre és kompatibilitásra vonatkozó, valamint egyéb állítások pontosságát. A nem IBM termékekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon az adott termék szállítójához.

Az IBM jövőbeli elképzeléseire és szándékaira vonatkozó állításokat az IBM mindennemű értesítés nélkül módosíthatja vagy visszavonhatja, kizárólag célkitűzéseknek tekinthetők.

SZERZŐI JOGI LICENC:

Jelen dokumentáció forrásnyelvű példa alkalmazásokat tartalmazhat, amelyek a programozási technikák bemutatására szolgálnak a különböző működési környezetekben. A példaprogramokat tetszőleges formában, az IBM való díjfizetés nélkül másolhatja, módosíthatja és terjesztheti fejlesztési, használati, eladási vagy a példaprogram operációs rendszer alkalmazásprogram illesztőjének megfelelő alkalmazásprogram terjesztési céllal. Ezek a példák nem kerültek minden állapotban tesztelésre. Az IBM így nem tudja garantálni a megbízhatóságukat, szervizelhetőségüket, de még a programok funkcióit sem. A példaprogramokat tetszőleges formában, az IBM-nek való díjfizetés nélkül másolhatja, módosíthatja és terjesztheti fejlesztési, használati, eladási vagy az IBM alkalmazásprogram illesztőjének megfelelő alkalmazásprogram terjesztési céllal.

Ha a fenti szöveget elektronikus formában olvassa, akkor lehet, hogy nem jelennek meg a fotók és színes ábrák.

Védjegyek

A következő kifejezések az International Business Machines Corporation védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban:

400
Application System/400
AS/400
CICS
Domino
eServer
IBM
iSeries
Language Environment
OfficeVision
Operating System/400
OS/400
PowerPC
RPG/400
System/36
System/38
WebSphere

| A Lotus, a Freelance, a Notes és a WordPro az International Business Machines Corporation
| és a Lotus Development Corporation védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más
| országokban.

A Microsoft, a Windows, a Windows NT és a Windows embléma a Microsoft Corporation védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Java és az összes Java alapú védjegy a Sun Microsystems, Inc. védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Más cégek, termékek és szolgáltatások nevei mások védjegyei vagy szolgáltatás védjegyei lehetnek.

Irodalomjegyzék

Az alábbi listában azok a publikációk szerepelnek, amelyek további információkat tartalmaznak azokról a témákról, amelyek ebben a könyvben vannak leírva, illetve amelyekre ez a könyv hivatkozik.

- *Are You Saving the Right Stuff?*, G325-6153.
A poszter egy emlékeztető, amely a rendszer biztonsági mentésének és helyreállításának lehetséges módjait tartalmazza, valamint kiemeli azokat a szoftver, hardver és szolgáltatás lehetőségeket, amelyek segítenek a biztonsági mentésben, helyreállításban és a hozzáférhetőség megtervezésében.
- Szalagkönyvtárak kezelése
Az iSeries Információs központ témakör az automatikus szalag könyvtáron (ATL) végrehajtható feladatokról tartalmaz információkat. Leírja az ATL-ek használatát és megtervezését. Összehasonlítja az jelenleg hozzáférhető ATL eszközöket. Az Információs központ a <http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter> webhelyen található.
- *Backup Recovery and Media Services for iSeries*, SC41-5345-04.
A könyv biztonsági mentési és helyreállítási stratégiák kidolgozásáról és alkalmazásáról tartalmaz információkat. A könyvben a stratégiák kidolgozása a Backup Recovery and Media Services/400 licencprogrammal történik. Leírja a biztonsági mentési stratégiát irányító általános irányelvek kidolgozását és karbantartását.
- *CL Programming*, SC41-5721-06.
A könyv a programozók és alkalmazásprogramozók számára sok iSeries szerverprogramozási témakört tárgyal.
- *Communications Configuration*, SC41-5401-00.
A könyv általános konfigurációs információkat tartalmaz, ideértve a hálózati csatlók részletes leírását, a hálózati szervereket, vezérlőket, eszközöket, módokat, vonalakat, a NetBIOS-t valamint a szolgáltatás osztály leírásokat, konfigurációs listákat és kapcsolat listákat.
- *Hierarchical Storage Management*, SC41-5351-01
A könyv áttekintést ad a hierarchikus tárkezelés elvéről. Elmagyarázza az iSeries rendszermentés helyreállítás és adathordozó szolgáltatásokban lévő dinamikus elérés használatának aspektusait. A könyv a hierarchikus tárkezelés megvalósításáról is szolgál információkkal.
- *ILE Concepts*, SC41-5606-07.
Ez a könyv az OS/400 operációs rendszer Integrated Language Environment (ILE) architektúrájának alapelveit és szakkifejezéseit írja le. A témakör között szerepel a modullétrehozás, kötés, programok futtatása és hibakeresése, valamint a kivételek kezelése.
- *Lokális eszközök konfigurálása*, SA12-7176-00.
A könyv a rendszeroperátorokat és rendszeradminisztrátorokat látja el olyan információkkal, amelyek alapján egy rendszer kezdeti konfigurálását végre lehet hajtani illetve a konfigurációt meg lehet változtatni. A könyv rendezett információkat tartalmaz az eszköz konfigurációról is.
- *OptiConnect for OS/400*, SC41-5414-04.
Ez a könyv információkat nyújt az OptiConnect hardver-szoftver kombinációról, amellyel több szerverhez csatlakozhat egy gyors száloptikás busz segítségével. Az OptiConnect lehetővé teszi az alkalmazások számára, hogy rendszerek közötti adatbázis eléréseket hajtsanak végre egy nagyteljesítményű csatlón keresztül.
- *Optical Support*, SC41-5310-04.
A könyv az optikai eszközök rendszerhez kapcsolásáról tartalmaz információkat. Tartalmazza az optikai eszközökkel való munka közben használható parancsokat.
- *Performance Tools for iSeries*, SC41-5340-01.
Ez a könyv tartalmazza azokat az információkat, amelyekre a programozóknak szüksége lehet a rendszerre, jobokra vagy a programteljesítményre vonatkozó adatok összegyűjtésével kapcsolatban. Egyéb teljesítményadatok: tippek a teljesítményadatok nyomtatására és elemzésére az esetleges elégtelenségek azonosításához és kijavításához. Tartalmaz a kezelési és ügynök szolgáltatásra vonatkozó információkat is.
- *Printer Device Programming*, SC41-5713-06.

Ez könyv a nyomtatás megértéséhez és vezérléséhez nyújt információkat. Részletes információkat tartalmaz az iSeries szerver nyomtatási elemeiről és koncepcióiról, a nyomtatási fájlokról és nyomtatás spool támogatásról a nyomtatási művelet során valamint a nyomtató kapcsolatról.

Észrevételeket tartalmaz a személyi számítógépek, más nyomtatási funkciók (például Business Graphics Utilities (BGU)), az Advanced Function Printing (AFP*) használatáról, valamint példákat az iSeries szerver nyomtatási elemeinek használatára (például hogyan lehet spool kimenet fájlokat az egyik kimeneti sorból egy másikba helyezni). Ezenkívül tartalmazza a nyomtatás terhelés kezeléséhez használt ellenőrzési nyelv (CL) parancsok függelékét.

- *iSeries biztonsági összefoglaló, SC22-0282-07.*

A könyv a programozók számára (illetve azok számára, akik a biztonságért felelnek) tartalmaz információkat a rendszer biztonsági koncepciókról, a biztonság tervezéséről és a rendszer biztonságának beállításáról. Ez az útmutatás nem tartalmazza a biztonság leírását a különböző licencprogramok, nyelvek és segédprogramok esetében.

- *Simple Network Management Protocol (SNMP) Support, SC41-5412-00.*

A könyv a rendszeroperátor, a programozó vagy a rendszeradminisztrátor számára nyújt információkat az iSeries szerver olyan konfigurálásához, amelyben a rendszer használja az egyszerű hálózat kezelési protokoll (SNMP) támogatást.

- *SNA Distribution Services, SC41-5410-01.*

A könyv információkat nyújt a System Network Architecture szétosztási szolgáltatások működéséről és adminisztrációjáról is.

- *OS/400 és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése, SA12-7166-07.*

A könyv lépésről-lépésre leírja a rendszeroperátor vagy adminisztrátor számára a kezdeti telepítést, a licencprogramok, ideiglenes programjavítások (PTF-ek) és az IBM másodlagos nyelvek telepítését.

Ez az útmutató azok számára is készült, akik már rendelkeznek az iSeries szerver telepített kiadásával, de egy új kiadási szintre szeretnék azt frissíteni.

- *Alapvető rendszerműveletek*

Ez az iSeries Információs központ témakör az üzenetkezelésről, a jobok és nyomtatókimenetek kezeléséről, az eszköz kommunikációról a támogatási funkciók használatáról, a rendszer tartalmának törléséről, és más hasonló feladatokról tartalmaz információkat.

- *Hálózatkezelés*

Ez az iSeries Információs központ témakör a TCP/IP támogatás és alkalmazások konfigurálásáról szól. A könyvben található alkalmazások: TELNET, Fájl átviteli protokoll (SMTP), sornyomtató kérő (LPR) és sornyomtató démon (LPD).

- *iSeries biztonsági tanácsok és technikák, SC22-5311-07.*

Ebben a könyvben számos praktikus javaslat olvasható az iSeries szerver biztonsági szolgáltatásainak használatáról és a biztonsági követelményeknek megfelelő eljárások létrehozásáról. A könyv ajánlásai átlagos biztonsági követelményekkel és kockázatokkal rendelkező környezetre érvényesek.

- *Work Management, SC41-5306-03.*

A könyv a programozók számára segít a munkakezelési környezet létrehozásában és megváltoztatásában.

Index

Különleges jelek

(CHGASPA) ASP attribútum módosítása

parancs 450

*ALLOBJ (minden objektum) speciális

jogosultság

javítás visszaállítás után 355, 359, 361, 363

visszaállítás 221

számok

34xx szalagegység

szalag konfiguráció létrehozása 162, 344, 509, 526

A, Á

A900 2000 SRC (rendszer hivatkozási kód)

helyreállítás 162

abend 55

adatbázis

visszaállítás

hivatkozási megszorítás 251

trigger program 252

adatbázis kapcsolatok

megjelenítés 253

Adatbázis kapcsolatok megjelenítése

(DSPDBR) parancs 253

adatbázisfájl

átnevezés

visszaállítás közben 244

megszorítás

szerkesztés IPL közben 171

member

sérült 174

naplózott

nem szinkronizált 178

sérült 178

QAOSS (szövegindex)

sérült 174

sérült 40, 174, 175

több member

példa 242

törlés 253

visszaállítás

ALWOBIDIF (objektumkülönbségek

megengedése) paraméter 244

elérési utak 248

eltérő memberkészlet 246

létrehozás dátuma 244

MAXMBS (maximális tagszám)

paraméter 246

MBROPT (memberopció)

paraméter 246

member zárolás 243

members, lista 246

naplózott fájlok 241

osztott formátumok 250

szempontok 242

adathordozó hiba

a RSTLIB eljárás közben 49

RSTDLO eljárás közben 50, 51

tárterület visszaállítása 319

adatok

mentési fájl visszaállítása 258

adatsor

naplózott

visszaállítás 241

visszaállítás 241

objektumok naplózása 241

adatterület

naplózott

visszaállítás 241

visszaállítás 241

objektumok naplózása 241

aktív lemezegység állapot 400

Aktuális fötárkiírás kezelése képernyő 166

aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatás

korábbi kiadású fordító telepítése 323

TGTRLS (célkiadás) paraméter

használata 323

alapértelmezett

tulajdonos (QDFTOWN) felhasználói

profil

objektumok visszaállítása 222

alkalmazás

naplózott változtatások

annak eldöntése, hogy mit

naplózunk 280

megtört fogadólánc 283

QAOSDIJRN napló 284

töretlen fogadólánc 282

állandó hiba 287

állandó olvasási hiba

tükrözéses védelem

helyreállítási tevékenységek 287, 294

állapot

háttértár (ASP) 399

ismeretlen betöltési forrás 299

lemez

megértés 395

lemezegység 399

alrendszer

befejezés

használata 37

korlátozott állapot 37

QCALSrv (naptárszerver)

alrendszer 37

QSYSWRK (alrendszer figyelő)

alrendszer 37

alrendszer figyelő (QSYSWRK) alrendszer

befejezés 37

Alrendszer vége (ENDSBS) parancs

használata 37

korlátozott állapot 37

QCALSrv (naptárszerver) alrendszer 37

QSYSWRK (alrendszer figyelő)

alrendszer 37

alternatív telepítési eszköz 373

alternatív telepítési eszköz *(Folytatás)*

ellenőrzés és kiválasztás, kézi telepítés

során 377

ALWOBIDIF (objektumkülönbségek

megengedése) paraméter

adatbázisfájl 244

cél 35

hatás 35

jogosultsági listák 222

member 244

API-k

QsrRestore 265

APYJRNCHG (Naplózott változtatások

alkalmazása) parancs

megtört fogadólánc 283

töretlen fogadólánc 282

áramszünet

helyreállítási stratégia 57

ASP

független 133

ASP (háttértár)

Lásd még: háttértár (ASP)

túlsordult

napló lenullázása 420

naplófogadók áthelyezése 419

ASP adatok törlésének megerősítése

képernyő 207

ASP attribútum módosítása (CHGASPA)

parancs 450

ASP csoport

meghatározás 55

áthelyezés

felhasználói profil

más rendszer 221

könyvtár

különböző ASP 415

lemezegység 407

lemezegységek 386, 387

mappa

különböző ASP 415

naplófogadó

túlsordult ASP (háttértár) 419

objektum

különböző ASP 422

átnevezés

adatbázisfájl

visszaállítás közben 244

dokumentumkönyvtár objektum

dokumentumok visszaállítása 264

könyvtárbejegyzés

levelezés visszaállítása 264

átvitel

felhasználói profil

más rendszer 221

könyvtár

különböző ASP 415

mappa

különböző ASP 415

meglévő naplók egy felhasználói

ASP-be 416

átvitel (*Folytatás*)
objektum
különböző ASP 422
objektumok az ASP-k között 414
automatikus IPL az áramellátás megindulása
után (QPWRRSTIPL) rendszerváltozó 165
automatikus konfigurálás
engedélyezés
helyreállítás közben 157

B

beállítás
főbb rendszeropciók
helyreállítás közben 157
ObjectConnect 22
befejezés
alrendszer
használata 37
korlátozott állapot 37
QCALSrv (naptárszerver)
alrendszer 37
QSYSWRK (alrendszer figyelő)
alrendszer 37
kijelölt szervizeszközök (DST) 394
rendszer szervizeszközök 395
tükrözéses védelem 444
befogadott jogosultságú objektum
visszaállítás művelet engedélyezése 42
belső mikroprogramozási felület (IMPI)
rendszer
programok visszaállítása 258
betöltési egység
ismeretlen állapot 299
meghibásodás
aktív tükrözött 297
betöltési forrás egység
helyreállítási eljárás
nincs adatvesztés 60
részleges adatvesztés 61
teljes adatvesztés, felhasználói háttértár
nélkül 62
teljes adatvesztés, felhasználói háttértár
tülszordulás nélkül 63
meghatározás 56
biztonsággal kapcsolatos objektum
visszaállítás művelet engedélyezése 42
biztonsági információk
elemek 217
sorrend
visszaállítás 217
visszaállítás 218
sorrend 217
BRMS szinkronizálás 364
busz meghibásodás 295

C

CD-ROM
OS/400 licencprogram visszaállítása 144
célkiadás (TGTRLS) paraméter
érvényes értékek 323
címezhetőség
helyreállítás 182
CPA3388 üzenet 260

CPF0975 üzenet
helyreállítás közben 162
CPF7088 üzenet 48
CPF8113 üzenet 174
CPFAD84 üzenet 25
CPI0953 üzenet 192
CPI0954 üzenet 192

CS

csökkentett teljesítmény lemezegység
állapot 400

D

DASD hiba
helyreállítás eszköz paritásvédelem
segítségével 86
helyreállítás tükrözéses védelemmel 85
helyreállítási stratégia 58
pumpálás 58
DASD konfiguráció
ellenőrzőlista
háttértár (ASP) törlése 388
I/O csatoló hozzáadása 385
lemez hozzáadása IOA-hoz 384
lemezegységek áthelyezése 386, 387
lemezegységek eltávolítása 390, 391
lemezegységek hozzáadása eszköz
paritásvédelem nélkül 383
új rendszer 382
értelmezés 399
DLO (dokumentumkönyvtár objektum)
átnevezés
dokumentumok visszaállítása 264
jogosultság visszaállítása 263
létrehozás
felhasználói háttértár 417
maximális szám az RSTDLO
parancsnál 261
tulajdonviszony visszaállítása 263
visszaállítás
adathordozó hiba 50
áttekintés 259
dokumentum átnevezése 262
felhasználói háttértár 200
leíró információk 263
RST (Visszaállítás) parancs
használata 276
visszanyerés 261
dokumentum
visszaállítás
áttekintés 259
sérült 261
dokumentumkönyvtár
lekérdezés 200
Dokumentumkönyvtár lekérdezése
(QRYDOCLIB) parancs 200
dokumentumkönyvtár objektum
kétszerezés egy másik rendszeren 24
mentés
és visszaállítás 24
dokumentumkönyvtár objektum (DLO)
átnevezés
dokumentumok visszaállítása 264
jogosultság visszaállítása 263

dokumentumkönyvtár objektum (DLO)
(*Folytatás*)
létrehozás
felhasználói háttértár 417
maximális szám az RSTDLO
parancsnál 261
tulajdonviszony visszaállítása 263
visszaállítás
adathordozó hiba 50
áttekintés 259
dokumentum átnevezése 262
felhasználói háttértár 200
leíró információk 263
RST (Visszaállítás) parancs
használata 276
visszanyerés 261
Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése
(RNMDLO) parancs
dokumentumok visszaállítása 264
Dokumentumkönyvtár objektum
mentése/visszaállítása (SAVRSTDLO)
parancs 24
Dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása
(RSTDLO) parancs
adathordozó hiba 50
áttekintés 259
DLO-k maximális száma 261
dokumentum átnevezése 262
felhasználói háttértár 200
jogosultság visszaállítása 263
kimenet 260
leíró információk visszaállítása 263
tulajdonviszony visszaállítása 263
Dokumentumkönyvtár objektum visszanyerése
(RCLDLO) parancs 261
Domino szerver
helyreállítás 268
DPY/aktív lemezegység állapot 400
DPY/ismeretlen lemezegység állapot 400
DPY/meghibásodott lemezegység
állapot 400
DPY/nem védett lemezegység állapot 400
DPY/újjaépítés lemezegység állapot 400
DPY/újraszinkronizálás lemezegység
állapot 400
DSPDBR (Adatbázis kapcsolatok
megjelenítése) parancs 253
DST (kijelölt szervizeszközök)
indítás 393
leállítás 394
meghatározás 56
opciók 393
DST konzolmód kiválasztása képernyő 135

E, É

EDTCPCST (Függőség ellenőrzése állapotú
megszorítások szerkesztése) parancs 172
egyidejű hozzáadás
lemezegység 381
egység
hiányzó tükrözött 295
mentés 296
működésképtelen tároló 295
tartalék konfigurálatlan 291
tükrözéses
felfüggesztés 288

egység *(Folytatás)*
 tükrözéses *(Folytatás)*
 folytatás 289
 visszaállítás 296

Egység áthelyezésének megerősítése
 képernyő 408

egység szám
 meghatározás 399

elérési út
 helyreállítási idők
 visszaállítás 153
 újjáépítés szerkesztése IPL-kor 170
 visszaállítás 248

Elérési út állapotának megjelenítése
 képernyő 160, 171

elérési út helyreállítási idő
 helyreállítás 217

Elérési utak újjáépítésének szerkesztése 160,
 170

ellenőrzés
 sikeres visszaállítás 47

ellenőrzőlista
 lemez konfiguráció
 háttértár (ASP) törlése 388
 I/O csatoló hozzáadása 385
 lemez hozzáadása IOA-hoz 384
 lemezegységek áthelyezése 386, 387
 lemezegységek eltávolítása 390, 391
 lemezegységek hozzáadása eszköz
 paritásvédelem nélkül 383
 új rendszer 382

elsődleges ASP
 meghatározás 56

elsődleges csoport
 ALWOBIDIF (objektumkülönbségek
 megengedése) paraméter 223
 visszaállítás 223

eltávolítás
 hibás egység
 rendszer ASP 86
 hibás lemezegység 205
 lemezegység
 ASP-ről 409
 lemezegységek 390, 391

elvesztett objektum 39, 174

emberi hiba
 helyreállítási stratégia 57

ENDSBS (Alrendszer vége) parancs
 használata 37
 korlátozott állapot 37
 QSYSWRK (alrendszer figyelő)
 alrendszer 37

engedélyezés
 automatikus konfigurálás
 helyreállítás közben 157
 visszaállítás
 befogadott jogosultságú
 objektumok 42
 érzékeny objektumok 42
 rendszer állapotprogramok 42

Eredmény kapacitás képernyő 409

erőforrás nem található állapot
 elhárítás 233

erőforrás, hardver
 meghatározás 399

értelmezés
 lemez konfiguráció 399

érvényesítési érték 257

érzékeny objektum
 visszaállítás engedélyezése 42

eszköz
 helyreállítás visszaállítás után 233
 indítás
 helyreállítás közben 157

eszköz paritásvédelem
 állapot megjelenítése 431
 helyreállítási lépések 86
 indítás 425
 leállítás 427
 lemezegység hozzáadása 429
 lemezegység kivétele 430
 műveletek 425

eszközhiba
 helyreállítási tevékenységek 287
 helyreállíthatatlan 294

eszközkonfiguráció
 visszaállítás 232

F

fájl
 adatbázis
 osztott formátumok 250

megszorítás
 szerkesztés IPL közben 171

naplózott
 visszaállítás 241
 visszaállítás 242
 logikai 247

fájlrendszer
 QNetWare
 visszaállítás 268

felfüggesztés
 tükrözött egységek 288

felfüggesztett állapot 400

felfüggesztett lemezegység állapot 400

felhasználói adatok
 visszaállítás 212

felhasználói fájlrendszer (UDFS) ASP
 meghatározás 57

Felhasználói fájlrendszerek
 visszaállítás 187

felhasználói háttértár (ASP)
 dokumentum könyvtár objektumok
 (DLO-k) létrehozása 417
 küszöbérték módosítása 404, 405
 lemezegység áthelyezése 407
 lemezegység eltávolítása 409
 lemezegységek hozzáadása 401
 létrehozás 401
 naplófogadók 418
 objektumok átvitele 414
 objektumok létrehozása 417, 421
 objektumok megjelenítése 412
 területkövetelmény kiszámítása 412
 törlés 388, 411

felhasználói háttértár (háttértár)
 helyreállítás 196
 helyreállítási eljárás
 betöltési forrás egység veszteség,
 túlsordulás nélkül 63
 betöltési forrás egység veszteség,
 túlsordulással 67

felhasználói háttértár (háttértár) *(Folytatás)*
 helyreállítási eljárások
 nincs adatvesztés 70
 részleges adatvesztés 80, 101
 teljes adatvesztés, nincs
 túlsordulás 81
 teljes adatvesztés, túlsordulással 83

meghatározás 56

túlsordult
 helyreállítás 191
 objektumok törlése 196
 visszaállítás 192, 193
 túlsordult állapot eldöntése 192

felhasználói háttértár túlsordulás
 állapot meghatározása 192
 helyreállítás 191
 megjelenítés 193
 objektumok törlése 196
 visszaállítás 192, 193

felhasználói információk
 helyreállítás
 eljárás kiválasztása 102
 Műveleti segédlet mentés
 használata 113
 parancsok használata 104

felhasználói profil
 *ALLOBJ (minden objektum) speciális
 jogosultság
 visszaállítás 221
 áthelyezés másik rendszerre 221

IBM által szállított
 sérült 174
 visszaállítás 218

Felhasználói profilok visszaállítása
 (RSTUSRPRF) parancs 218

felhasználói tartomány objektum
 visszanyerés 40

felhasználói tartomány objektumok
 engedélyezése (QALWUSRDMN)
 rendszerváltó 40

felügyelet nélküli visszaállítás 213

fizikai fájl
 törlés 253

fogadó
 visszaállítás 254

fogadó könyvtár
 elhárítás 256

fogadólánc
 meghatározás 256
 megtört
 naplózott változtatások
 alkalmazása 283
 töretlen
 naplózott változtatások
 alkalmazása 282

foglalt lemezegység állapot 399

folytatás
 tárterület visszaállítása 319
 tükror védelem 294
 tükrözött egység 289

Folytatás megerősítése képernyő 408

fordítás 258

főbb rendszeropciók
 beállítás
 helyreállítás közben 157
 helyreállítás közbeni beállítás 157

főbb rendszeropciók beállítása
helyreállítás közben 157
Főbb rendszeropciók beállítása képernyő 157
főtár kiírás 165
független ASP
lemezkonfiguráció helyreállítása teljes
rendszerösszeomlás után 133
meghatározás 56
független ASP (háttértár)
helyreállítás 202
helyreállítási eljárások
nincs adatvesztés 87
részleges adatvesztés 88
teljes adatvesztés 89
függő fájl
visszaállítás 251
függő megszorítás
szerkesztés IPL közben 171
Függőség ellenőrzése állapotú megszorítás
szerkesztése (EDT CPCST) parancs 172
Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások
szerkesztése képernyő 160, 171

H

hálózat
adatbázis 251
visszaállítás 251
hálózati attribútum
helyreállítás 217
visszaállítás másik rendszerre való
visszaállításkor 159
hardver
konfiguráció
letisztítás 233
hardvererőforrás
meghatározás 399
háttértár
meghatározás 55
háttértár (ASP)
állapot 399
elsődleges 56
felhasználó
dokumentum könyvtár objektumok
(DLO-k) létrehozása 417
küszöbérték módosítása 404, 405
lemezegység áthelyezése 407
lemezegység eltávolítása 409
lemezegységek hozzáadása 401
létrehozás 401
naplófogadók 418
objektumok átvitele 414
objektumok létrehozása 417, 421
objektumok megjelenítése 412
területkövetelmény kiszámítása 412
törlés 388, 411
független 56
könyvtár áthelyezése 415
küszöbérték módosítása 404, 405
lemezegység áthelyezése 407
lemezegység eltávolítása 409
mappa áthelyezése 415
másodlagos 56
naplók átvitele 416
objektumok átvitele 414
objektumok létrehozása 417

háttértár (ASP) (Folytatás)
rendszer
hibás egység eltávolítása 86
területkövetelmény kiszámítása 412
törlés 388, 411
túlsordult
napló lenullázása 420
naplófogadók áthelyezése 419
UDFS ASP 57
háttértár konfiguráció
ellenőrzőlista
háttértár (ASP) törlése 388
I/O csatoló hozzáadása 385
lemez hozzáadása IOA-hoz 384
lemezegységek áthelyezése 386, 387
lemezegységek eltávolítása 390, 391
lemezegységek hozzáadása eszköz
paritásvédelem nélkül 383
új rendszer 382
értelmezés 399
helyreállítás
adatbázisfájl
sérült 175
általános szakkifejezés 55
be nem kapcsolódó eszközök 233
címezhetőség
felhasználói háttértár 182
Domino szerver 268
elérési út helyreállítási idők 153, 217
felhasználói háttértár
címezhetőség 182
egyedülálló 196
rendszer ASP után 182
túlsordult 191, 192, 193
felhasználói háttértár túlsordulás 191,
192, 193
felhasználói információk
a Visszaállítás menü 22. és 23.
pontjának használata 110
eljárás kiválasztása 102
Műveleti segédlet mentés
használata 113
Visszaállítás menü 21. pontjának
használata 107
független ASP
egyedülálló 202
hálózati attribútumok 217
katasztrófa
példaterv 487
kérdések tükrözéses védelem esetén 294
konfigurációs listák 217
lemez konfiguráció 137
Licensed Internal Code
előkészület 118
indítás 118
lépések 119
terjesztési adathordozó
használata 119
megváltozott objektumok használata 277
naplózás használata 277
olvashatatlan szektorok 173
OS/400 licencprogram
átekintés 143
eljárás kiválasztása 144
előkészület 143
lépések 145
manuális IPL 145

helyreállítás (Folytatás)
OS/400 licencprogram (Folytatás)
okok 143
telepítési beállítások kiválasztása 150
terjesztési adathordozó
használata 144
rendszer válaszlista 154
rendszer vezérlési objektumok 153
rendszerinformációk 153, 217
rendszerváltozók 153, 217
SAVSTG (Tároló mentése) adathordozó
használata 311
sérült adatbázisfájlok 175
sérült objektumok 173
sikertelen visszaállítás művelet 49
System/36 környezet 235
szalagvezérlő 233
szerkesztési leírások 153, 217
szolgáltatás tulajdonságai 153
tükrözéses védelem 294
üzenet válaszlista 154
válaszlista bejegyzések 217
visszaállítás
előkészület 118
indítás 118
lépések 119
terjesztési adathordozó
használata 119
Windows szerver 273
helyreállítás (QRCL) könyvtár
egyforma nevek 40
használata a helyreállításhoz 185
napló 185
naplófogadó 185
helyreállítási eljárás 499, 515
betöltési forrás egység
nincs adatvesztés 60
részleges adatvesztés 61
teljes adatvesztés, felhasználói háttértár
nélkül 62
teljes adatvesztés, felhasználói háttértár
túlsordulás nélkül 63
teljes adatvesztés, felhasználói háttértár
túlsordulással 67
eszköz paritásvédelem 86
felhasználói háttértár
nincs adatvesztés 70
részleges adatvesztés 80, 101
teljes adatvesztés, nincs
túlsordulás 81
teljes adatvesztés, túlsordulással 83
felhasználói információk
a Visszaállítás menü 22. és 23.
pontjának használata 110
parancsok használata 104
Visszaállítás menü 21. pontjának
használata 107
független ASP
nincs adatvesztés 87
részleges adatvesztés 88
teljes adatvesztés 89
nem-betöltési forrás egység
nincs adatvesztés 70
részleges adatvesztés 71
teljes adatvesztés, felhasználói háttértár
nélkül 72

- helyreállítási eljárás *(Folytatás)*
 - nem-betöltési forrás egység *(Folytatás)*
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulás nélkül 73
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulással 76
 - rendszer ASP
 - hibás egység eltávolítása 86
 - részleges adatvesztés 71
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár nélkül 72
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulás nélkül 73
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulással 76
 - teljes rendszerösszeomlás 91
 - független ASP is 95
 - tükrözéssel védelem 85
 - helyreállítási ellenőrzőlista
 - betöltési forrás egység
 - nincs adatvesztés 60
 - részleges adatvesztés 61
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár nélkül 62
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulás nélkül 63
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulással 67
 - eszköz paritásvédelem 86
 - felhasználói háttértár
 - nincs adatvesztés 70
 - részleges adatvesztés 80, 101
 - teljes adatvesztés, nincs túlsordulás 81
 - teljes adatvesztés, túlsordulással 83
 - felhasználói információk
 - a Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata 110
 - parancsok használata 104
 - Visszaállítás menü 21. pontjának használata 107
 - független ASP
 - nincs adatvesztés 87
 - részleges adatvesztés 88
 - teljes adatvesztés 89
 - nem-betöltési forrás egység
 - nincs adatvesztés 70
 - részleges adatvesztés 71
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár nélkül 72
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulás nélkül 73
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulással 76
 - rendszer ASP
 - hibás egység eltávolítása 86
 - részleges adatvesztés 71
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár nélkül 72
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulás nélkül 73
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulással 76
 - teljes rendszerösszeomlás 91
 - független ASP is 95
 - tükrözéssel védelem 85
 - helyreállítási lépések *(Folytatás)*
 - betöltési forrás egység
 - nincs adatvesztés 60
 - részleges adatvesztés 61
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár nélkül 62
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulás nélkül 63
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulással 67
 - eszköz paritásvédelem 86
 - felhasználói háttértár
 - nincs adatvesztés 70
 - részleges adatvesztés 80, 101
 - teljes adatvesztés, nincs túlsordulás 81
 - teljes adatvesztés, túlsordulással 83
 - felhasználói információk
 - a Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata 110
 - parancsok használata 104
 - Visszaállítás menü 21. pontjának használata 107
 - független ASP
 - nincs adatvesztés 87
 - részleges adatvesztés 88
 - teljes adatvesztés 89
 - nem-betöltési forrás egység
 - nincs adatvesztés 70
 - részleges adatvesztés 71
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár nélkül 72
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulás nélkül 73
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulással 76
 - rendszer ASP
 - hibás egység eltávolítása 86
 - részleges adatvesztés 71
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár nélkül 72
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulás nélkül 73
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulással 76
 - teljes rendszerösszeomlás 91
 - független ASP is 95
 - tükrözéssel védelem 85
 - helyreállítási stratégia
 - áramszünet 57
 - emberi hiba 57
 - kiválasztás 55
 - lemezhiba 58
 - programhiba 57
 - rendszerhiba 57
 - helyreállítási tevékenységek
 - szerviz képviselő által végzett tükrözéssel védelem 293
 - tükrözéssel védelem 287, 293
 - helyreállíthatatlan eszközhiba 294
 - helyrehozhatatlan hiba
 - visszaállítási művelet 49
 - helyrehozható hiba
 - visszaállítási művelet 49
 - hiba
 - állandó olvasási 294
 - helyreállíthatatlan eszköz 294
- hiba *(Folytatás)*
 - SRM (rendszererőforrás kezelés)
 - objektum 233
 - tükrözéssel védelem konfigurációja 444
 - visszaállítási művelet
 - helyreállítható 49
 - nem helyrehozható 49
 - hibaképernyők
 - LIC 479
 - licensed internal code telepítés 479
 - hibakezelés
 - tükrözéssel védelem
 - lemez 294
 - hibaüzenet 294
 - hivatkozás
 - visszaállítás 265
 - hivatkozási megszorítás
 - függő
 - szerkesztés IPL közben 171
 - visszaállítás 251
 - hozzáadás
 - lemezegység az eszköz paritásvédelemben 429
 - hozzáférés
 - kijelölt szervizeszközök (DST) 393
 - rendszer szervizeszközök 394

I, Í

- I/O csatoló
 - hozzáadása 385
- IBM által szállított felhasználói profil sérült 174
- ICF fájl
 - naplóbejegyzések írása 478
- ideiglenes hiba 287
- ideiglenes programjavítás (PTF)
 - visszaállítás 276
- időtűllépés lemezhiba 295
- IFS objektum
 - naplózott
 - nem szinkronizált 178
 - sérült 178
 - visszaállítás 241
 - visszaállítás
 - naplózott IFS objektumok 241
- IMPI (belső mikroprogramozási felület)
 - rendszer
 - programok visszaállítása 258
- indítás
 - eszköz
 - helyreállítás közben 157
 - eszköz paritásvédelem 425
 - kijelölt szervizeszközök (DST) 393
 - nyomtató író
 - helyreállítás közben 156
 - rendszer
 - rendellenes leállás után 165
 - rendszer szervizeszközök 394
 - tükrözéssel védelem 441
- IOA
 - lemez hozzáadása 384
- IPL (rendszerindító programbetöltés)
 - elérési utak újjáépítésének
 - szerkesztése 170
 - függőség ellenőrzése állapotú
 - megszorítások szerkesztése 171

IPL (rendszerindító programbetöltés)
(*Folytatás*)
lemezzel kapcsolatos meghibásodás vagy
betöltési forrás egység 295
opciók
helyreállítás közben 157
opciók kiválasztása
operációs rendszer visszaállítása 155
operációs rendszer visszaállítása 145
rendellenes leállítás után 165
szabályos 52
szabályos végrehajtás 52
IPL állapotüzenetek
példa képernyő 149
IPL opciók képernyő 140, 156, 168, 343,
508, 525
IPL vagy rendszer telepítése képernyő 146
írásvédelem lemezegység állapot 400

J

job sor
helyreállítás közbeni törlés 152
job szám
számláló visszaállítás
helyreállítás közben 152
jobleírás
sérült 174
jobsor
sérült 174
jogosultság
magán 223
visszaállítás 223
jogosultság gyűjtő
visszaállítás 221
Jogosultság visszaállítása (RSTAUT)
parancs 223
nem korlátozott állapotú rendszer 224
jogosultsági lista
kapcsolat visszaállítása 222
visszaállítás 221

K

katasztrófa utáni helyreállítás
példaterv 487
képernyők
LIC hiba 479
licenszed internal code telepítési hiba 479
kétszeresítés 24
dokumentumkönyvtár objektumok 24
konfiguráció 24
könyvtárban levő objektum 24
megváltozott objektumok 24
objektum 24
kiadásról kiadásra támogatás 323
kiírás
RCVJRNE (Naplóbejegyzés fogadása)
parancsot használó kimenet 475
kijelölt szervizeszközök (DST)
indítás 393
leállítás 394
meghatározás 56
opciók 393
Kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési
képernyő 134, 147

Kijelölt szervizeszközök (DST) használata
képernyő 135
kilépési feltétel
kezelés programmal 473
kimenet
RSTDLO (dokumentumkönyvtár objektum
visszaállítása) parancs 260
kimeneti sor
helyreállítás közbeni törlés 152
sérült 174
kiszámitás
lemezterület 412
kiválasztás
telepítési beállítások
operációs rendszer visszaállítása 150
kivételek
lemezegység az eszköz
paritásvédelemben 430
konfiguráció
kétszeresítés egy másik rendszeren 24
letisztítás 233
mentés 24
tükrözéses védelem hibái 444
tükrözéses védelem szabályai 441
visszaállítás 24, 232
problémák az SRM
információkkal 233
Konfiguráció mentése/visszaállítása
(SAVRSTCFG) parancs 24
Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG)
parancs 232
konfigurációs lista
helyreállítás 217
konfigurációs objektum
más rendszerre való visszaállítás 233
konfigurálás
lemez
háttértár (ASP) törlése 388
I/O csatoló hozzáadása 385
lemez hozzáadása IOA-hoz 384
lemezegységek áthelyezése 386, 387
lemezegységek eltávolítása 390, 391
lemezegységek hozzáadása eszköz
paritásvédelem nélkül 383
új rendszer 382
konfigurálatlan egység
tükrözéses védelem 291
konfigurálatlan lemezegység
meghatározás 401
okok 148
konverzió
program 258
programok visszaállításakor 258
konzol
probléma
helyreállítás közben 162
konzoltípus
megváltoztatás visszaállítás közben 235
korábbi kiadásról aktuális kiadásra támogatás
adatok mentése a korábbi kiadású
rendszeren 331
adatok visszaállítása az aktuális kiadású
rendszeren 331
szempontok konfigurációs objektumok
visszaállításakor 331
korábbi kiadású rendszer
objektumok mentése 323

korlátozott állapot
indítás 37
meghatározás 37
könyvtár
áthelyezés
különböző ASP 415
kétszeresítés egy másik rendszeren 24
mentés 24
a használt parancs meghatározása 307
objektumok visszaállítása 264
visszaállítás 24
*ALLUSR könyvtárak 237
*IBM könyvtárak 237
*NONSYS könyvtárak 237
adathordozó hiba 49
áttekintés 236
felhasználói háttértár 198, 203
megváltozott objektumok 279
OPTION paraméter 236
zárolás visszaállítás eljárás közben 47
könyvtár felhasználói háttértár
meghatározás 56
Könyvtár mentése (SAVLIB) parancs
a használt parancs meghatározása 307
Könyvtár mentése/visszaállítása
(SAVRSTLIB) parancs 24
Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancs
*ALLUSR könyvtárak 237
*IBM könyvtárak 237
*NONSYS könyvtárak 237
adathordozó hiba 49
áttekintés 236
felhasználói háttértár 198, 203
OPTION paraméter 236
több egy időben 238
könyvtárban levő objektum
kétszeresítés egy másik rendszeren 24
mentés 24
visszaállítás 24, 264
könyvtárbejegyzés
átnevezés
levelezés visszaállítása 264
Könyvtárbejegyzés átnevezése (RNMDIRE)
parancs
levelezés visszaállítása 264
könyvtárlista
módosítás
helyreállítás közben 157
közvetett hivatkozás
visszaállítás 265
közvetlen hivatkozás
visszaállítás 265
küszöb
háttértár (ASP)
módosítás 404
rendszer háttértár (ASP)
módosítás 405

L

leállítás
eszköz paritásvédelem 427
kijelölt szervizeszközök (DST) 394
rendszer szervizeszközök 395
tükrözéses védelem 444
lekérdezés
dokumentumkönyvtár 200

- lemez
 - egyidejű hozzáadás 381
 - hozzáadás aktív állapotban 381
 - konfiguráció állapotának megértése 395
 - konfiguráció helyreállítása 137
 - lemez konfiguráció ellenőrzőlista
 - háttértár (ASP) törlése 388
 - I/O csatoló hozzáadása 385
 - lemez hozzáadása IOA-hoz 384
 - lemezegységek áthelyezése 386, 387
 - lemezegységek eltávolítása 390, 391
 - lemezegységek hozzáadása eszköz paritásvédelem nélkül 383
 - új rendszer 382
 - értelmezés 399
 - helyreállítás 137
 - meghatározás 56
 - lemezegység
 - állapot 399
 - áthelyezés 407
 - eltávolítás
 - ASP-ről 409
 - eszköz paritásvédelem hozzáadás 429
 - felfüggesztett állapot 400
 - háttértár (ASP) hozzárendelése 401
 - hozzáadása a rendszerhez 383
 - kivétel az eszköz paritásvédelemből 430
 - konfigurálatlan állapot 401
 - okok 148
 - meghibásodás
 - betöltési forrás IPL előtt 295
 - nem védett állapot 400
 - visszaállítás állapot 400
 - lemezegység állapot
 - aktív 400
 - csökkentett teljesítmény 400
 - DPY/aktív 400
 - DPY/ismeretlen 400
 - DPY/meghibásodott 400
 - DPY/nem védett 400
 - DPY/újjaépítés 400
 - DPY/újraszinkronizálás 400
 - felfüggesztett 400
 - foglalt 399
 - írásvédett 400
 - működésképtelen 399
 - működő 399
 - nem kész 399
 - olvasás/írás védett 399
 - redundancia hiba 400
 - lemezegység hiba
 - helyreállítási stratégia 58
 - lemezegység szám
 - meghatározás 399
 - Lemezegységek áthelyezésének cél ASP-je képernyő 408
 - lemezhiba
 - helyreállítás eszköz paritásvédelem segítségével 86
 - helyreállítás tükrözéses védelemmel 85
 - pumpálás 58
 - lemezhiba közbeni olvashatlan szektorok helyreállítása 173
 - lemezkonfiguráció állapota megértés 395
 - lemezkonfiguráció állapota (*Folytatás*) megjelenítés 395
 - nyomtatás 395
 - Lemezkonfiguráció kapacitás megjelenítése képernyő megjelenítése 193
 - Lemezkonfigurációs figyelmeztető jelentés képernyő 134
 - Lemezkonfigurációs hiba jelentés képernyő 165
 - lemezvár
 - Lásd:* háttértár (ASP)
 - lemezterület
 - kiszámítás 412
 - lemez tömörítés 447
 - hibakódok 461
 - SRC 6xxx 7051 461
 - SRC 6xxx 7052 462
 - indítás 454
 - korlátozások 447
 - leállítás 456
 - lemezegység kapacitás 448
 - megtelt lemezegység szempontok 449
 - SRC A6xx 0277 451
 - szempontok 447
 - lemezvédelem
 - konfigurációs sorrend 458
 - tároló vezérlő hozzáadása 458
 - letisztítás
 - hardver konfiguráció 233
 - létrehozás
 - dokumentum könyvtár objektumok (DLO-k)
 - felhasználói háttértár 417
 - felhasználói háttértár 401
 - objektumok
 - felhasználói háttértár 417, 421
 - szalagkonfiguráció
 - 34xx szalagegységekhez 162, 344, 509, 526
 - nem 34xx szalagegységekhez 163
 - létrehozás dátuma
 - adatbázisfájl
 - visszaállítás 244
 - levelezés
 - visszaállítás 262
 - LIC
 - hibaképernyők 479
 - telepítési hibaképernyők 479
 - Licencprogram visszaállítása (RSTLICPGM) parancs 259
 - licencprogramok
 - visszaállítás 259
 - licensed internal code
 - telepítési hibaképernyők 479
 - Licensed Internal Code
 - meghatározás 56
 - visszaállítás 118
 - előkészület 118
 - indítás 118
 - lépések 119
 - terjesztési adathordozó használata 119
 - visszaállítás funkció kód használata 23
 - SRC (rendszerreferencia) kódok 124
 - Licensed Internal Code IPL folyamatban képernyő 136
 - logikai fájl
 - visszaállítás 247
 - logikai partíciók
 - visszaállítás 236
 - logikai partíciók visszaállítása 236
- ## M
- magánjogosultság
 - visszaállítás 223
 - manuális IPL (rendszerindító programbetöltés) operációs rendszer visszaállítása 145
 - mappa
 - átvitel
 - különböző ASP 415
 - létrehozás
 - felhasználói háttértár 417
 - visszaállítás
 - áttekintés 259
 - eljárás 261
 - sérült 262
 - másodlagos ASP
 - meghatározás 56
 - maximális tagszám (MAXMBRS) paraméter
 - túllépés visszaállítás közben 246
 - MAXMBRS (maximális tagszám) paraméter
 - túllépés visszaállítás közben 246
 - MBROPT (memberopció) paraméter 246
 - megfigyelési (QAUDJRN) napló
 - létrehozás visszaállítás közben 48
 - meghibásodás
 - aktív tükrözött betöltési egység 297
 - betöltési forrás egység
 - IPL előtt 295
 - busz 295
 - I/O processzor 295
 - megjelenítés
 - adatbázis kapcsolatok 253
 - eszköz paritásvédelem állapota 431
 - objektum
 - felhasználói háttértár 412
 - megszorítás
 - függő
 - szerkesztés IPL közben 171
 - Megszorítás állapot megjelenítése képernyő 161, 172
 - megtelt lemezegység
 - rendszer válasza 450
 - megtört fogadólánc
 - naplózott változtatások alkalmazása 283
 - megváltozott objektum
 - kétszeres egy másik rendszeren 24
 - mentés 24
 - visszaállítás 24
 - könyvtár szerint 278
 - könyvtárak 279
 - kumulatív 278
 - nem kumulatív 279
 - objektum szerint 279
 - Megváltozott objektumok mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG) parancs 24
 - member
 - átnevezés
 - visszaállítás közben 244

member (*Folytatás*)
 sérült 174
 visszaállítás
 ALWOBJDIF (objektumkülönbségek megengedése) paraméter 244
 létrehozás dátuma 244
 zárolás
 visszaállítás közben 243

memberopció (MBROPT) paraméter 246

mentés
 egység 296
 konfiguráció 24
 könyvtár 24
 a használt parancs meghatározása 307
 könyvtárban levő objektum 24
 megváltozott objektumok 24
 objektum 24
 korábbi kiadású rendszer 323
 szalag tartalmának meghatározása 307

mentés és visszaállítás
 dokumentumkönyvtár objektumok 24

Mentés/visszaállítás (SAVRST) parancs 24

mentési fájl adatok
 visszaállítás 258

minden objektum (*ALLOBJ) speciális jogosultság
 javítás visszaállítás után 355, 359, 361, 363
 visszaállítás 221

módosítás
 háttértár (ASP)
 tárolási küszöbérték 404
 rendszer háttértár (ASP)
 tárolási küszöbérték 405
 tárolási küszöbérték
 háttértár (ASP) 404
 rendszer háttértár (ASP) 405

működő lemezegység állapot 399

műveletek
 Aktuális főtárkiírás kezelése
 képernyő 166
 eszköz paritásvédelem 425
 Lemezkonfigurációs hiba jelentés
 képernyő 165
 nem könyvtár felhasználói háttértárak 421
 tükrözéses védelem 441

Műveleti segédlet
 biztonsági mentés
 helyreállítás 113

N

napló
 átvitel a felhasználói ASP-be 416
 helyreállítás a QRCL könyvtárból 185
 sérült 177
 törlés 255
 túlsordult
 visszaállítás 420
 visszaállítás 254

naplóbejegyzés
 átvitel másik rendszerre 478
 ICL fájlba írás 478
 RTVJRNE (Naplóbejegyzés visszakeresése) parancs 473

Naplóbejegyzés fogadása (RCVJRNE) parancs kimenet kiírása mentési adathordozóra 475

Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancs
 használat a programban 473

naplófogadó
 áthelyezés
 túlsordult ASP-ből 419
 elhelyezés a felhasználói háttértárban 418
 elhelyezése nem könyvtár felhasználói háttértárba 423
 helyreállítás a QRCL könyvtárból 185
 könyvtár
 elhárítás 256
 sérült 177
 törlés 257
 visszaállítás 254

naplózás
 változtatások alkalmazása 280

naplózott fájl
 visszaállítás 241

naplózott IFS objektum
 visszaállítás 241

naplózott objektum
 nem szinkronizált 178
 sérült 178

Naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG) parancs
 megtört fogadólánc 283
 töretlen fogadólánc 282

naplózott változtatások alkalmazás
 annak eldöntése, hogy mit naplózunk 280
 megtört fogadólánc 283
 töretlen fogadólánc 282

naptárszerver (QCALSrv) alrendszer
 befejezés 37

nem 34xx szalagegységek
 szalag konfiguráció létrehozása 163

nem kész lemezegység állapot 399

nem könyvtár felhasználói háttértár meghatározás 56
 műveletek 421
 naplófogadók elhelyezése 423

nem működő lemezegység állapot 399

nem szinkronizált
 naplózott fájl 178
 nem védett állapot 400

nem-betöltési forrás egység
 helyreállítási eljárás
 nincs adatvesztés 70
 teljes adatvesztés, felhasználói háttértár nélkül 72
 teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulás nélkül 73
 teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulással 76

NY

Nyelv kiválasztásának megerősítése
 képernyő 148

nyomtató író
 indítás
 helyreállítás közben 156

O, Ó

ObjectConnect
 áttekintés 21
 beállítás 22
 elemek 22
 job folyamat 22
 kommunikációs követelmények 21
 parancsok futtatása 22
 parancsok listája 21
 problémameghatározás 25

objektum
 átvitel
 ASP-k között 414
 különböző ASP 422
 elsődleges csoport
 visszaállítás 223
 elveszett tulajdonos 40
 felhasználói háttértár
 megjelenítés 412
 kétszeres egy másik rendszeren 24
 könyvtár nélküli 39, 174
 létrehozás
 felhasználói háttértár 417, 421
 mentés 24
 korábbi kiadású rendszer 323
 sérült 178
 tulajdonjog
 visszaállítás 222
 visszaállítás 24
 RSTOBJ (Objektum visszaállítása) parancs 239
 visszaállítási sorrend 37
 objektum ellenőrzése visszaállításkor (QVFYOBJRST) rendszerváltozó 42
 objektum különbségek megengedése (ALWOBJDIF) paraméter
 cél 35
 hatás 35
 jogosultsági listák 222

Objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTOBJ) parancs 24

objektum tulajdonos
 ALWOBJDIF (objektumkülönbségek megengedése) paraméter 222

Objektum visszaállítása (RSTOBJ) parancs 239
 több egy időben 239

objektum visszaállítási művelet engedélyezése (QALWOBJRST) rendszerváltozó 42

olvasás/írás védett lemezegység állapot 399

olvasási hiba 294

olvashatatlan szektorok 58
 helyreállítás 173

operációs rendszer
 jogosulatlan telepítés
 megakadályozása 147
 sérült objektum 174
 visszaállítás
 áttekintés 143
 eljárás kiválasztása 144
 előkészület 143
 lépések 145
 manuális IPL 145
 okok 143
 telepítési beállítások kiválasztása 150

operációs rendszer *(Folytatás)*
 visszaállítás *(Folytatás)*
 terjesztési adathordozó
 használata 144

Operációs rendszer telepítése képernyő 137, 150

Operációs rendszer telepítésének megerősítése képernyő 147

OS/400 Integration for Novell NetWare (QNetWare) fájlrendszer
 visszaállítás 268

OS/400 licencprogram
 jogosulatlan telepítés
 megakadályozása 147

visszaállítás
 áttekintés 143
 eljárás kiválasztása 144
 előkészület 143
 lépések 145
 manuális IPL 145
 okok 143
 telepítési beállítások kiválasztása 150
 terjesztési adathordozó
 használata 144

Ö, Ő

Összes lemezegység felvétele a rendszeren képernyő 148

P

parancs, CL

Adatbázis kapcsolatok megjelenítése (DSPDBR) 253

Alrendszer vége (ENDSBS)
 használata 37
 korlátozott állapot 37
 QCALSRV (naptárszerver)
 alrendszer 37
 QSYSWRK (alrendszer figyelő)
 alrendszer 37

APYJRNCHG (Naplózott változtatások alkalmazása)
 megtört fogadólánc 283
 töretlen fogadólánc 282

CHGASPA (ASP attribútum módosítása) 450

Dokumentumkönyvtár lekérdezése (QRYDOCLIB) 200

Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése (RNMDLO)
 dokumentumok visszaállítása 264

Dokumentumkönyvtár objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTDLO) 24

Dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása (RSTDLO)
 adathordozó hiba 50
 áttekintés 259
 DLO-k maximális száma 261
 dokumentum átnevezése 262
 felhasználói háttértár 200
 jogosultság visszaállítása 263
 kimenet 260
 leíró információk visszaállítása 263

parancs, CL *(Folytatás)*

Dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása (RSTDLO) *(Folytatás)*
 tulajdonviszony visszaállítása 263

Dokumentumkönyvtár objektum visszanyerése (RCLDLO) 261

DSPDBR (Adatbázis kapcsolatok megjelenítése) 253

EDTCCPST (Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése) 172

ENDSBS (Alrendszer vége)
 használata 37
 korlátozott állapot 37
 QCALSRV (naptárszerver)
 alrendszer 37
 QSYSWRK (alrendszer figyelő)
 alrendszer 37

Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) 218

Függő megszorítás ellenőrzésének szerkesztése (EDTCCPST) 172

Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) 223
 nem korlátozott állapotú rendszer 224

Konfiguráció mentése/visszaállítása (SAVRSTCFG) 24

Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) 232

Könyvtár mentése (SAVLIB)
 a használt parancs meghatározása 307

Könyvtár mentése/visszaállítása (SAVRSTLIB) 24

Könyvtár visszaállítása (RSTLIB)
 *ALLUSR könyvtárak 237
 *IBM könyvtárak 237
 *NONSYS könyvtárak 237
 adathordozó hiba 49
 áttekintés 236
 felhasználói háttértár 198, 203
 OPTION paraméter 236
 több egy időben 238

Könyvtárbejegyzés átnevezése (RNMDIRE)
 levelezés visszaállítása 264

Licencprogram visszaállítása (RSTLICPGM) 259

Megváltozott objektumok mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG) 24

Mentés/visszaállítás (SAVRST) 24

Naplóbejegyzés fogadása (RCVJRNE)
 kimenet kiírása mentési adathordozóra 475

Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE)
 használat a programban 473

Naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG)
 megtört fogadólánc 283
 töretlen fogadólánc 282

Objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTOBJ) 24

Objektum visszaállítása (RSTOBJ) 239
 több egy időben 239

QRYDOCLIB (Dokumentumkönyvtár lekérdezése) 200

parancs, CL *(Folytatás)*

RCLDLO (Dokumentumkönyvtár objektum visszanyerése) 261

RCLSTG (Tárterület visszanyerése) egyforma nevek a QRCL-ben 40
 eljárás 38, 183
 felhasználói háttértár
 helyreállítása 183
 felhasználói tartomány objektum 40
 miért kell futtatni 174
 milyen rendszer 39
 objektum tulajdonos 40
 QALWUSRDMN (felhasználói tartomány objektumok engedélyezése) rendszerváltozó 40

RCVJRNE (Naplóbejegyzés fogadása)
 kimenet kiírása mentési adathordozóra 475

RNMDIRE (Könyvtárbejegyzés átnevezése)
 levelezés visszaállítása 264

RNMDLO (Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése)
 dokumentumok visszaállítása 264

RST (Visszaállítás)
 használat módja 264
 megváltozott objektumok 279

RST (Visszaállítás) parancs
 korlátozások 273
 korlátozások dokumentumok visszaállításakor 276

RSTAUT (Jogosultság visszaállítása) 223
 nem korlátozott állapotú rendszer 224

RSTCFG (Konfiguráció visszaállítása) 232

RSTDLO (dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása)
 adathordozó hiba 50
 áttekintés 259
 DLO-k maximális száma 261
 dokumentum átnevezése 262
 felhasználói háttértár 200
 jogosultság visszaállítása 263
 kimenet 260
 leíró információk visszaállítása 263
 tulajdonviszony visszaállítása 263

RSTLIB (Könyvtár visszaállítása)
 *ALLUSR könyvtárak 237
 *IBM könyvtárak 237
 *NONSYS könyvtárak 237
 adathordozó hiba 49
 áttekintés 236
 felhasználói háttértár 198, 203
 OPTION paraméter 236
 több egy időben 238

RSTLICPGM (Licencprogram visszaállítása) 259

RSTOBJ (Objektum visszaállítása) 239
 több egy időben 239

RSTUSRPRF (Felhasználói profilok visszaállítása) 218

RTVJRNE (Naplóbejegyzés visszakeresése)
 használat a programban 473

SAVLIB (Könyvtár mentése)
 a használt parancs meghatározása 307

SAVRST (Mentés/Visszaállítás) 24

- parancs, CL (*Folytatás*)
 - SAVRSTCFG (Konfiguráció mentése és visszaállítása) 24
 - SAVRSTCHG (Mégváltozott objektumok mentése/visszaállítása) 24
 - SAVRSTDL0 (Dokumentumkönyvtár objektum mentése/visszaállítása) 24
 - SAVRSTLIB (Könyvtár mentése/visszaállítása) 24
 - SAVRSTOBJ (Objektum mentése/visszaállítása) 24
 - Tárterület visszanyerése (RCLSTG)
 - egyforma nevek a QRCL-ben 40
 - eljárás 38, 183
 - felhasználói háttértár helyreállítása 183
 - felhasználói tartomány objektum 40
 - miért kell futtatni 174
 - milyen rendszer 39
 - objektum tulajdonos 40
 - QALWUSRDMN (felhasználói tartomány objektumok engedélyezése) rendszerváltozó 40
 - Visszaállítás (RST)
 - használat módja 264
 - mégváltozott objektumok 279
 - Visszaállítás (RST) parancs
 - korlátozások 273
 - korlátozások dokumentumok visszaállításakor 276
 - párhuzamos visszaállítási műveletek 52
 - példa
 - adatbázisfájl
 - több member 242
 - kilépési feltételek kezelése 473
 - Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancs használata 473
 - PowerPC alapú rendszer
 - programok visszaállítása 258
 - problémameghatározás
 - ObjectConnect 25
 - profil
 - QDFTOWN (alapértelmezett tulajdonos) objektumok visszaállítása 222
 - program
 - érvényesítési érték 257
 - fordítás 258
 - ismételt létrehozás 258
 - konverzió 258
 - visszaállítás 257
 - más kiadás 258
 - programhiba
 - helyreállítási stratégia 57
 - programozói példa
 - kilépési feltételek kezelése 473
 - Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancs használata 473
 - PTF (ideiglenes programjavítás)
 - visszaállítás 276
 - pumpálás (lemezpumpálás) 58
- Q**
- QALWOBJRST (objektum visszaállítási művelet engedélyezése) rendszerváltozó 42
 - QALWUSRDMN (felhasználói tartomány objektumok engedélyezése) rendszerváltozó 40
 - QAOSDIAJRN (terjesztési szolgáltatás) napló naplózott változtatások alkalmazása 284
 - QAPZ fájlok
 - visszaállítási kísérlet 47
 - QAUDJRN (megfigyelési) napló létrehozás visszaállítás közben 48
 - QCALSrv (naptárszerver) alrendszer befejezés 37
 - QCMN (kommunikációs) alrendszer
 - ObjectConnect 22
 - QDFTOWN (alapértelmezett tulajdonos) felhasználói profil
 - objektumok visszaállítása 222
 - tulajdonos hozzárendelés tárterület visszanyerése közben 40
 - QNetWare
 - visszaállítás 268
 - QNTC fájlrendszer
 - visszaállítás 266
 - QPWRSTIPL (automatikus IPL az áramellátás megindulása után) rendszerváltozó 165
 - QRCL (helyreállítás) könyvtár
 - egyforma nevek 40
 - használat a helyreállításhoz 185
 - napló 185
 - naplófogadó 185
 - QRYDOCLIB (Dokumentumkönyvtár lekérdezése) parancs 200
 - QSOC (OptiConnect/400) alrendszer
 - ObjectConnect 22
 - QSOCCT módleírás
 - ObjectConnect 22
 - QSR (ObjectConnect) könyvtár 22
 - QsrRestore API 265
 - QSYSMSG üzenetsor
 - hibüzenetek 294
 - QSYSOPR üzenetsor
 - hibüzenetek 294
 - QSYSWRK (alrendszer figyelő) alrendszer befejezés 37
 - QUSER felhasználói profil
 - ObjectConnect 22
 - QVfyOBRST (objektum ellenőrzése visszaállításakor) rendszerváltozó 42
- R**
- RCLDL0 (Dokumentumkönyvtár objektum visszanyerése) parancs 261
 - RCLSTG (Tárterület visszanyerése) parancs
 - egyforma nevek a QRCL-ben 40
 - eljárás 38, 183
 - felhasználói háttértár helyreállítása 183
 - felhasználói tartomány objektum 40
 - miért kell futtatni 174
 - milyen rendszer 39
 - objektum tulajdonos 40
 - QALWUSRDMN (felhasználói tartomány objektumok engedélyezése) rendszerváltozó 40
 - RCVJRNE (Naplóbejegyzés fogadása) parancs
 - kimenet kiírása mentési adathordozóra 475
 - redundancia hiba lemezegység állapot 400
 - rendellenes IPL (rendszerindító programbetöltés) 165
 - rendellenes leállítás
 - meghatározás 55, 165
 - rendszer újraindítás 165
 - rendezés
 - objektumok visszaállítása 37
 - rendszer
 - részek 32
 - rendszer állapotprogram
 - visszaállítás művelet engedélyezése 42
 - rendszer ASP (háttértár) helyreállítási eljárások
 - hibás egység eltávolítása 86
 - részleges adatvesztés 71
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár nélkül 72
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulás nélkül 73
 - teljes adatvesztés, felhasználói háttértár túlsordulással 76
 - hibás egység eltávolítása 86
 - meghatározás 56
 - rendszer definiálása
 - IPL közben
 - helyreállítás közben 158
 - Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során menü 158
 - Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor helyreállítás közben 157
 - rendszer hivatkozási kód (SRC)
 - A900 2000
 - helyreállítás 162
 - visszaállítás Licensed Internal Code 23
 - használata 124
 - rendszer módosítása
 - IPL közben
 - helyreállítás közben 158
 - rendszer szervizeszközök (SST)
 - indítás 394
 - leállítás 395
 - meghatározás 56
 - opciók 393
 - rendszer válaszlista
 - visszaállítás 154
 - rendszer vezérlési objektum
 - visszaállítás 153
 - rendszeradatok
 - visszaállítás 212
 - rendszerállapot képernyő
 - háttértár
 - magas kihasználtság 174
 - rendszererőforrás kezelés (SRM) információk
 - problémák elhárítása 233
 - rendszerhiba
 - helyreállítási stratégia 57
 - rendszerindítás
 - Aktuális főtárkiírás kezelése
 - képernyő 166
 - Lemezkonfigurációs hiba jelentés
 - képernyő 165
 - rendszerindító programbetöltés (IPL)
 - elérési utak újjáépítésének
 - szerkesztése 170
 - függőség ellenőrzése állapotú
 - megszorítások szerkesztése 171

rendszerindító programbetöltés (IPL)
(Folytatás)
lemezzel kapcsolatos meghibásodás vagy
betöltési forrás egység 295
opciók
helyreállítás közben 157
opciók kiválasztása
operációs rendszer visszaállítása 155
operációs rendszer visszaállítása 145
rendellenes leállítás után 165
szabályos végrehajtás 52

rendszerinformációk
helyreállítás 217
visszaállítás 153

rendszerváltozó
automatikus IPL az áramellátás
megindulása után (QPWRRSTIPL) 165
felhasználói tartomány objektumok
engedélyezése (QALWUSRDMN) 40
helyreállítás 217
módosítás
helyreállítás közben 157
objektum visszaállítási művelet
engedélyezése (QALWOBJRST) 42
QALWOBJRST (objektum visszaállítási
művelet engedélyezése) 42
QALWUSRDMN (felhasználói tartomány
objektumok engedélyezése) 40
QPWRRSTIPL (automatikus IPL az
áramellátás megindulása után) 165
QSCANFSCCTL (víruskeresés
vezérlés) 46
QVFYOBJRST (objektum ellenőrzése
visszaállításakor) 42
víruskeresés vezérlés
(QSCANFSCCTL) 46
visszaállítás 153

RNMDIRE (Könyvtárbejegyzés átnevezése)
parancs
levelezés visszaállítása 264

RNMDLO (Dokumentumkönyvtár objektum
átnevezése) parancs
dokumentumok visszaállítása 264

rövidített telepítés
meghatározás 144

RST (Visszaállítás) parancs
használat módja 264
korlátozások 273
korlátozások dokumentumok
visszaállításakor 276
megváltozott objektumok 279

RSTAUT (Jogosultság visszaállítása)
parancs 223
nem korlátozott állapotú rendszer 224

RSTCFG (Konfiguráció visszaállítása)
parancs 232

RSTDLO (dokumentumkönyvtár objektum
visszaállítása) parancs
adathordozó hiba 50
áttekintés 259
DLO-k maximális száma 261
dokumentum átnevezése 262
felhasználói háttértár 200
jogosultság visszaállítása 263
kimenet 260
leíró információk visszaállítása 263
tulajdonviszony visszaállítása 263

RSTLIB (Könyvtár visszaállítása) parancs
*ALLUSR könyvtárak 237
*IBM könyvtárak 237
*NONSYS könyvtárak 237
adathordozó hiba 49
áttekintés 236
felhasználói háttértár 198, 203
OPTION paraméter 236
több egy időben 238

RSTLICPGM (Licencprogram visszaállítása)
parancs 259

RSTOBJ (Objektum visszaállítása)
parancs 239
több egy időben 239

RSTUSRPRF (Felhasználói profilok
visszaállítása) parancs 218

RTVJRNE (Naplóbejegyzés visszakeresése)
parancs
használat a programban 473

S

S/36 környezet
helyreállítás 235

SAVLIB (Könyvtár mentése) parancs
a használt parancs meghatározása 307

SAVRST (Mentés/Visszaállítás) parancs 24

SAVRSTCFG (Konfiguráció
mentése/visszaállítása) parancs 24

SAVRSTCHG (Megváltozott objektumok
mentése/visszaállítása) parancs 24

SAVRSTDLO (Dokumentumkönyvtár
objektum mentése/visszaállítása)
parancs 24

SAVRSTLIB (Könyvtár
mentése/visszaállítása) parancs 24

SAVRSTOBJ (Objektum
mentése/visszaállítása) parancs 24

SAVSTG (Tároló mentése) adathordozó
helyreállítás során használt 311

SAVSYS (Rendszer mentése) adathordozó
meghatározás 118

segéd tárterület (ASP)
magas kihasználtság 174

sérült
adatbázisfájl 40, 175
dokumentum
visszaállítás 261
IBM által szállított felhasználói
profil 174
jobleírás 174
jobsor 174
kimeneti sor 174
mappa
visszaállítás 262
napló 177
naplófogadó 177
naplózott objektum 178
objektum 178
könyvtár nélküli 39, 174
operációs rendszer objektum 174
QAOSS (szövegindex) adatbázisfájl 174

sérült objektum
helyreállítás 173

sikertelen
visszaállítási művelet 49

sorrend
objektumok visszaállítása 37

speciális jogosultság
*ALLOBJ (minden objektum)
visszaállítás 221

SRC (rendszer hivatkozási kód)
A6xx 0277 451
A900 2000
helyreállítás 162
visszaállítás Licensed Internal Code 23
használat 124

SRM (rendszerforrás kezelés) objektum
problémák elhárítása 233

SST (rendszer szervizeszközök)
indítás 394
leállítás 395
meghatározás 56
opciók 393

System/36 környezet
helyreállítás 235
helyreállítás közben 157

SZ

szabályos rendszerindító programbetöltés
(IPL) 52

szakkifejezés
helyreállítás 55

szalag
mentés
a használt parancs meghatározása 307

szalagkonfiguráció
létrehozás
34xx szalagegységekhez 162, 344,
509, 526
nem 34xx szalagegységekhez 163

szalagvezérlő
helyreállítás visszaállítás után 233

szektorsérülés 58

szempontok
tükrözéses védelem 294

szerkesztési leírás
helyreállítás 217
visszaállítás 153

szervíz képviselő
tükrözéses védelem helyreállítási
tevékenység 293

Szervizeszközök felhasználói jelszó
módosítása képernyő 135

szimbolikus hivatkozás
visszaállítás 265

szinkronizálás
BRMS 364
helyreállítási kérdések 294

rendszer
módszerek áttekintése 352
tervezés és eljárások 351

szolgáltatás tulajdonság
visszaállítás 153

szülő fájl
visszaállítás 251

T

tároló
egység
 működésképtelen 295

tároló egység
 működésképtelen 295

tároló mentése (SAVSTG) adathordozó
 helyreállítás során használt 311

tartalék konfigurálatlan egység
 használata 291

tárterület
 visszanyerés
 egyforma nevek a QRCL-ben 40
 eljárás 38, 183
 felhasználói háttértár helyreállítása 183
 felhasználói tartomány objektum 40
 miért kell futtatni 174
 milyen rendszer 39
 QALWUSRDMN (felhasználói tartomány objektumok engedélyezése) rendszerváltozó 40

Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs
 egyforma nevek a QRCL-ben 40
 eljárás 38, 183
 felhasználói háttértár helyreállítása 183
 felhasználói tartomány objektum 40
 miért kell futtatni 174
 milyen rendszer 39
 objektum tulajdonos 40
 QALWUSRDMN (felhasználói tartomány objektumok engedélyezése) rendszerváltozó 40

telepítés
 rövidített meghatározás 144

telepítési beállítások
 kiválasztás
 operációs rendszer visszaállítása 150

telepítési eszköz
 alternatív 373

telepítési hibaképernyők
 licensed internal code 479

Telepítési opciók megadása képernyő 151

teljes rendszer
 visszaállítás 212
 visszaállítási művelet felügyelet nélküli 213

terjesztési adathordozó
 a Licensed Internal Code visszaállítása 119
 OS/400 licencprogram visszaállítása 144

terjesztési objektum
 visszaállítás 262

terjesztési szolgáltatás (QAOSDIAJRN) napló
 naplózott változtatások alkalmazása 284

Termék kiválasztása a PTF-ek kezeléséhez
 képernyő 156, 168

terület, lemez
 kiszámítás 412

tevékenység
 tükrözéssel védelem helyreállítása 287, 293

TGTRLS (célkiadás) paraméter
 érvényes értékek 323

tömörítés helyreállítási stratégia 450

töretlen fogadólánc
 naplózott változtatások alkalmazása 282

törlés
 felhasználói háttértár 411
 fizikai fájl 253
 háttértár (ASP) 388
 job sor
 helyreállítás közben 152
 kimeneti sor
 helyreállítás közben 152
 napló 255
 naplófogadó 257

Törölni kívánt adatokat tartalmazó ASP
 kiválasztása képernyő 207

trigger
 visszaállítás 252

trigger program
 visszaállítás 252

tulajdonjog
 ALWOBJDIF (objektumkülönbségek megengedése) paraméter 222
 visszaállítás 222

túlsordult állapot
 meghatározás 191

túlsordult objektum
 törlés 196

tükrözés
 állandó olvasási hiba
 helyreállítási tevékenységek 287
 eszközhiba
 helyreállítási tevékenységek 287

tükrözéssel védelem
 aktív betöltési egység meghibásodás 297
 aktív lemezegység állapot 400
 állandó olvasási hiba
 helyreállítási tevékenységek 287
 befejezés 444
 egység cseréje 289
 eszközhiba
 helyreállítási tevékenységek 287

felfüggesztett állapot 400

felfüggesztett lemezegység állapot 400

folytatás 294

helyreállítási lépések 85

helyreállítási tevékenységek
 hibák és meghibásodások 287
 szerviz képviselő által végzett 293

hiányzó lemezegységek 295

I/O processzor vagy busz
 meghibásodás 295

indítás 441

ismeretlen betöltési forrás állapot 299

konfigurációs hibák 444

konfigurációs szabályok 441

konfigurálatlan egység
 használat cseréhez 291

leállítás 444

lemezhiba kezelés 294

műveletek 441

tartalék konfigurálatlan egység
 használata 291

visszaállítás állapot 400

tükrözött egység
 csere 289
 felfüggesztés 288
 folytatás 289

U, Ú

új rendszer
 lemezek konfigurálása 382

újrafordítás 258

Ü, Ű

üzenet
 CPA3388 260
 CPF7088 48
 CPF8113 174
 CPFAD84 25
 CPI0953 192
 CPI0954 192

üzenet válaszlista
 visszaállítás 154

V

válaszlista
 visszaállítás 154

válaszlista bejegyzés
 helyreállítás 217

visszaállítás
 *ALLOBJ (minden objektum) speciális jogosultság 221, 355, 359, 361, 363
 a siker ellenőrzése 47
 adatbázisfájl
 ALWOBJDIF (objektumkülönbségek megengedése) paraméter 244
 átnevezés 244
 eltérő memberkészlet 246
 létrehozás dátuma 244
 MAXMBRS (maximális tagszám) paraméter 246
 MBROPT (memberopció) paraméter 246
 member zárolás 243
 módja 242

ALWOBJDIF (objektumkülönbségek megengedése) paraméter 222, 223

biztonsági információk
 elsődleges csoport 223
 felhasználói profilok 218
 magánjogosultságok 223
 objektum jogosultságok 223
 objektum tulajdonos 222
 sorrend 217
 tulajdonjog 222

biztonsági szempontok 42

DLO (dokumentumkönyvtár objektum)
 maximális szám 261

DLO-k (dokumentumkönyvtár objektumok)
 áttekintés 259

dokumentumkönyvtár objektum
 adathordozó hiba 50
 leíró információk 263

dokumentumkönyvtár objektum (DLO)
 dokumentum átnevezése 262
 felhasználói háttértár 200

dokumentumkönyvtár objektumok (DLO-k)
 áttekintés 259

visszaállítás *(Folytatás)*
 dokumentumok
 adathordozó hiba 50
 áttekintés 259
 Domino szerver 268
 egység 296
 elérési út helyreállítási idők 153
 elérési utak 248
 érzékeny programok engedélyezése 42
 felhasználói háttértár túlsordulás 192, 193
 felhasználói profil
 eljárás 218
 más rendszer 221
 helyes sorrend 37
 helyrehozható hiba 49
 hivatkozás 265
 hivatkozási megszorítás 251
 ideiglenes programjavítások (PTF) 276
 job számláló 152
 jogosultság
 dokumentumkönyvtár objektum 263
 jogosultság gyűjtők 221
 jogosultsági lista kapcsolat 222
 jogosultsági listák 221
 kapcsolódó objektumok 37
 konfiguráció 24, 232
 problémák a rendszererőforrás kezelés (SRM) információkkal 233
 konzoltípus megváltoztatása 235
 könyvtár
 adathordozó hiba 49
 felhasználói háttértár 198, 203
 könyvtárak
 *ALLUSR könyvtárak 237
 *IBM könyvtárak 237
 *NONSYS könyvtárak 237
 áttekintés 236
 OPTION paraméter 236
 könyvtárakban található objektumok 264
 könyvtárban levő objektum 24
 közvetett hivatkozás 265
 közvetlen hivatkozás 265
 levelezés 262
 licencprogramok 259
 Licensed Internal Code
 előkészület 118
 indítás 118
 lépések 119
 terjesztési adathordozó használata 119
 logikai fájlok 247
 logikai partíciók 236
 mappák
 áttekintés 259
 eljárás 261
 más rendszer
 hálózati attribútumok 159
 megváltozott objektumok
 könyvtár szerint 278
 kumulatív 278
 nem kumulatív 279
 objektum szerint 279
 member
 átnevezés 244
 memberlista 246
 mentési fájl adatok 258

visszaállítás *(Folytatás)*
 napló
 túlsordult állapot 420
 naplófogadók 254
 naplók 254
 naplózott fájlok 241
 naplózott IFS objektumok 241
 nem helyrehozható hiba 49
 objektum
 módja 239
 több név 265
 objektum jogosultság 223
 objektumok naplózása 241
 objektumok zárolása 47
 OS/400 Enhanced Integration for Novell
 NetWare információ 268
 OS/400 licencprogram
 áttekintés 143
 eljárás kiválasztása 144
 előkészület 143
 lépések 145
 manuális IPL 145
 okok 143
 telepítési beállítások kiválasztása 150
 terjesztési adathordozó használata 144
 osztott formátumok 250
 program
 más kiadás 258
 programok 257
 PTF (ideiglenes programjavítások) 276
 QAPZ fájlok 47
 QGPL (általános célú) könyvtár
 QAPZ fájlok 47
 QNetWare fájlrendszer 268
 QUSRSYS (felhasználói rendszer)
 könyvtár
 QAPZ fájlok 47
 rendszer egyes részei 32
 rendszer válaszlista 154
 rendszer vezérlési objektumok 153
 rendszerinformációk 153
 rendszerváltozók 153
 sérült dokumentum 261
 sérült mappába 262
 sikertelen 49
 szalag tartalmának meghatározása 307
 szerkesztési leírások 153
 szimbolikus hivatkozás 265
 szolgáltatás tulajdonságai 153
 tárterület
 folytatás 319
 teljes rendszer 212
 felügyelet nélküli 213
 terjesztési objektumok 262
 trigger programmal rendelkező fájl 252
 tulajdonjog
 dokumentumkönyvtár objektum 263
 üzenet válaszlista 154
 Visszaállítás menü használata 211
 Windows szerver 273
 Visszaállítás (RST) parancs
 használat módja 264
 korlátozások 273
 korlátozások dokumentumok
 visszaállításakor 276
 megváltozott objektumok 279

visszaállítás állapot 400
 visszaállítás menü
 21. opció (teljes rendszer) 212
 22. opció (csak rendszeradatok) 212
 23. opció (minden felhasználói adat) 212
 Visszaállítás menü
 használata 211
 menüopciókkal futtatható parancsok 211
 visszaállítási műveletek
 párhuzamos 52
 Visszaállítási opciók megadása képernyő 152
 visszanyerés
 dokumentumkönyvtár objektum (DLO) 261
 tárterület
 egyforma nevek a QRCL-ben 40
 eljárás 38, 183
 felhasználói háttértár helyreállítása 183
 felhasználói tartomány objektum 40
 miért kell futtatni 174
 milyen rendszer 39
 QALWUSRDMN (felhasználói tartomány objektumok engedélyezése) rendszerváltozó 40

W

Windows szerver
 helyreállítás 273

Z

zárolás
 adatbázis emberek
 visszaállítás közben 243
 visszaállítás eljárás 47



Nyomtatva Dániában

SA12-7171-07

